

“CONSULTING AQUA GROUP” S.R.L

mun. Chișinău, str. Alecu Russo 1

**Consolidarea malului drept al râului
Nistru (km 326,70-326,85)
Evaluarea impactului asupra mediului
înconjurător**

Administrator :

Executor:

Igor Pencov

Ruslan Milean



**Chisinau
August, 2016**

Cuprins

1. Activitatea planificată	4
1.2. Informații cu caracter general	4
1.3. Justificarea activității planificate	4
2. Descrierea activității planificate și etapele acesteia	5
2.1. Locul implementării activității planificate și volumul acesteia	5
2.2. Caracteristicile fizice ale obiectului și cerințele de exploatare a pământului	7
<input type="checkbox"/> Pe durata construcției	7
<input type="checkbox"/> Pe durata exploatării	7
2.3. Procesele tehnologice de bază	9
<input type="checkbox"/> Pe durata construcției	9
<input type="checkbox"/> Pe durata exploatării	11
2.4. Deșeurile și emisiile preconizate	11
<input type="checkbox"/> Pe durata construcției	11
<input type="checkbox"/> Pe durata exploatării	12
3. Variante alternative	12
3.1. Refuzul desfășurării activității planificate	12
3.2. Reglarea cursului râului și deplasarea hulei	12
3.3. Aplatizarea malului	13
3.4. Construcția unui baraj vertical de protecție a malului, cu utilizarea diferitor soluții ingineresti și tehnologice	13
3.5. Compararea alternativelor și justificarea soluției optime pentru ocrotirea naturii	13
4. Starea actuală a mediului înconjurător	15
4.1. Populația și exploatarea pământului	16
4.2. Ariile naturale protejate	17
4.3. Peisajul, flora și fauna	18
4.4. Stratul superior de sol, geologia, hidrogeologia	19
4.5. Factorii atmosferici și climatici	20
4.6. Valorile materiale	21
4.7. Calculele hidrologice pentru sectorul r. Nistru, regimul inundațiilor	21
5. Tipurile, consecințele și amploarea impactului asupra mediului înconjurător.	24
5.1. Pe durata construcției	26
<input type="checkbox"/> Populația	26
<input type="checkbox"/> Exploatarea pământului	27
<input type="checkbox"/> Obiectele naturale și ariile naturale protejate	27



□ Flora și fauna.....	27
□ Atmosfera, zgomotul, vibrația	28
□ Calitatea apei, hidrologia	28
□ Infrastructura	28
5.2. Pe durata exploatării.....	29
□ Populația	29
□ Exploatarea pământului.....	29
□ Obiectele naturale și ariile naturale protejate	29
□ Flora și fauna.....	29
□ Atmosfera, zgomotul, vibrația	29
□ Calitatea apei, hidrologia	29
□ Infrastructura	29
5.3. Rezumatul tipurilor de impact, al consecințelor și dimensiunilor acestora	29
6. Metodele de evaluare a impactului asupra mediului înconjurător	31
7. Activitățile privind prevenirea, reducerea și înlăturarea impactului negativ puternic asupra mediului înconjurător	32
7.1. Privind ocrotirea aerului atmosferic, reducerea zgomotului și a factorului „deranjului”	32
7.2. Privind ocrotirea solului, a resurselor minerale	32
7.3. Privind ocrotirea stratului vegetativ	33
7.4. Privind ocrotirea apelor.....	33
7.5. Privind creșterea potențialului estetic și recreativ al construcției	33
8. Măsurile privind prevenirea și lichidarea consecințelor potențialelor situații extraordinare și de accident.....	33
9. Analiza postproiect (monitoring-ul realizării)	34
10. Scurt rezumat netehnic	34
11. Dificultățile depistate în procesul aplicării metodelor de evaluare a impactului asupra mediului înconjurător	35
12. Raportul de participare a societății civile	36
13. Concluzii	36
14. Anexe	



1. ACTIVITATEA PLANIFICATĂ

1.2. Informații cu caracter general

Activitatea planificată, cu denumirea "Consolidarea malului drept al râului Nistru (km 326,70-326,85)", are drept scop stabilizarea fîșiei riverane și stoparea proceselor de eroziune la baza malului și a fundului râului Nistru în zona curativ-sanatorială a or. Vadul-lui-Vodă. Activitatea va fi desfășurată pe un sector redus (cu lungimea de 150 m), situat în partea dreaptă a fîșiei riverane a râului Nistru (de la kilometrul 326,70 pînă la kilometrul 326,85). Inițiator și beneficiar este „Bona Fides Intel” SRL. Activitatea planificată poartă un caracter pur-local și se va desfășura numai în limitele teritoriului care aparține beneficiarului.

Proiectul nu presupune vreo activitate nouă pe sectorul de mal respectiv și este orientat în totalitate spre stoparea proceselor de eroziune a fîșiei riverane a râului Nistru. Scopul de bază al activității planificate rezidă în scăderea riscului de prăbușire a fîșiei riverane pe malul drept al râului Nistru. Malul râului Nistru va fi consolidat, pe o distanță de 150 de metri, cu construcții de tip gabion, fapt care va permite stoparea eroziunii progresive a malului pe sectorul respectiv și, astfel, va contribui la îmbunătățirea stării ecologice, sanitare și recreative a râului Nistru, a albiei acestuia și a fîșiei riverane. În procesul realizării activității planificate, vor fi ocrotite împotriva distrugerii zonele de pămînt recreative adiacente, construcțiile, facilitățile și comunicațiile amplasate pe acestea, fiind conservată și vegetația de arbori și arbuști existentă în fîșia riverană protejată.

1.3. Justificarea activității planificate

Necesitatea realizării activității planificate este legată, în primul rînd, de ocrotirea resurselor funciare, natural-peisagistice, materiale, ecologice și recreative împotriva degradării totale, în condițiile unei posibile prăbușiri a malului în rîu în timpul spălării malului de bază al râului Nistru.

Pe parcursul ultimilor ani, diferite porțiuni ale fîșiei forestiere din zona de agrement a or. Vadul-lui-Vodă (pe o distanță de, cel puțin, 1500 m sau de la kilometrul 327 pînă la kilometrul 325,5, la gura rîulețului Bălțata) sunt supuse unei eroziuni acvatică puternice, iar malul se prăbușește treptat. Inundațiile care generează ridicarea nivelului apei în proporție de 25% deja prezintă o potențială amenințare de prăbușire a malului. Inundațiile mai frecvente de intensitate redusă influențează, de asemenea, asupra stabilității și fermității fîșiei riverane. Astfel, în anul 2006, în timpul inundațiilor pe rîul Nistru, a avut loc prăbușirea malului pe o lățime de pînă la 5 m și pe o lungime de circa 50 m, în regiunea zonei de agrement a or. Vadul-lui Vodă, mun. Chișinău, în care sunt amplasate multe tabere de odihnă și sanatorii. În rezultatul acestui fenomen, unele construcții s-au dovedit a fi situate în zona de pericol (circa 10 m de la limita albiei râului). De la limita actuală a albiei râului pînă la construcțiile existente au rămas între 8 și 17 metri. Astfel, în rezultatul proceselor de eroziune a fîșiei riverane pe porțiunea nominalizată a râului Nistru pe parcursul a circa 40 de ani, malul deja s-a deplasat pe o distanță de circa 15 m.

Exemplul negativ al impactului apelor râului Nistru asupra proceselor riverane în apropiere de locul activității planificate este prezentat în imaginea de mai jos.





În limitele suprafeței destinate construcției structurii de consolidare a malului, pe sectorul de la kilometrul 326,70 până la kilometrul 326,85, râul, în timpul inundațiilor, spală prima terasă de luncă a malului drept, formînd un mal abrupt cu înălțimea de 6,5-7,0 m. În perioada etiajului, la poalele coastei râului se formează o fîșie îngustă de plajă, cu lățimea de circa 0,7-1,5 m. Prin urmare, în rîu ajung deluviuni nedorite, arbuști și arbori căzuți. Eroziunea fîșiei riverane și prăbușirea malurilor se intensifică în timpul inundațiilor sezoniere și după încetarea acestora, precum și în perioada creșterilor bruște ale nivelului apei în rîu, atunci cînd are loc înmuierea solurilor minerale care alcătuiesc malul, scade stabilitatea acestora și crește plasticitatea lor.

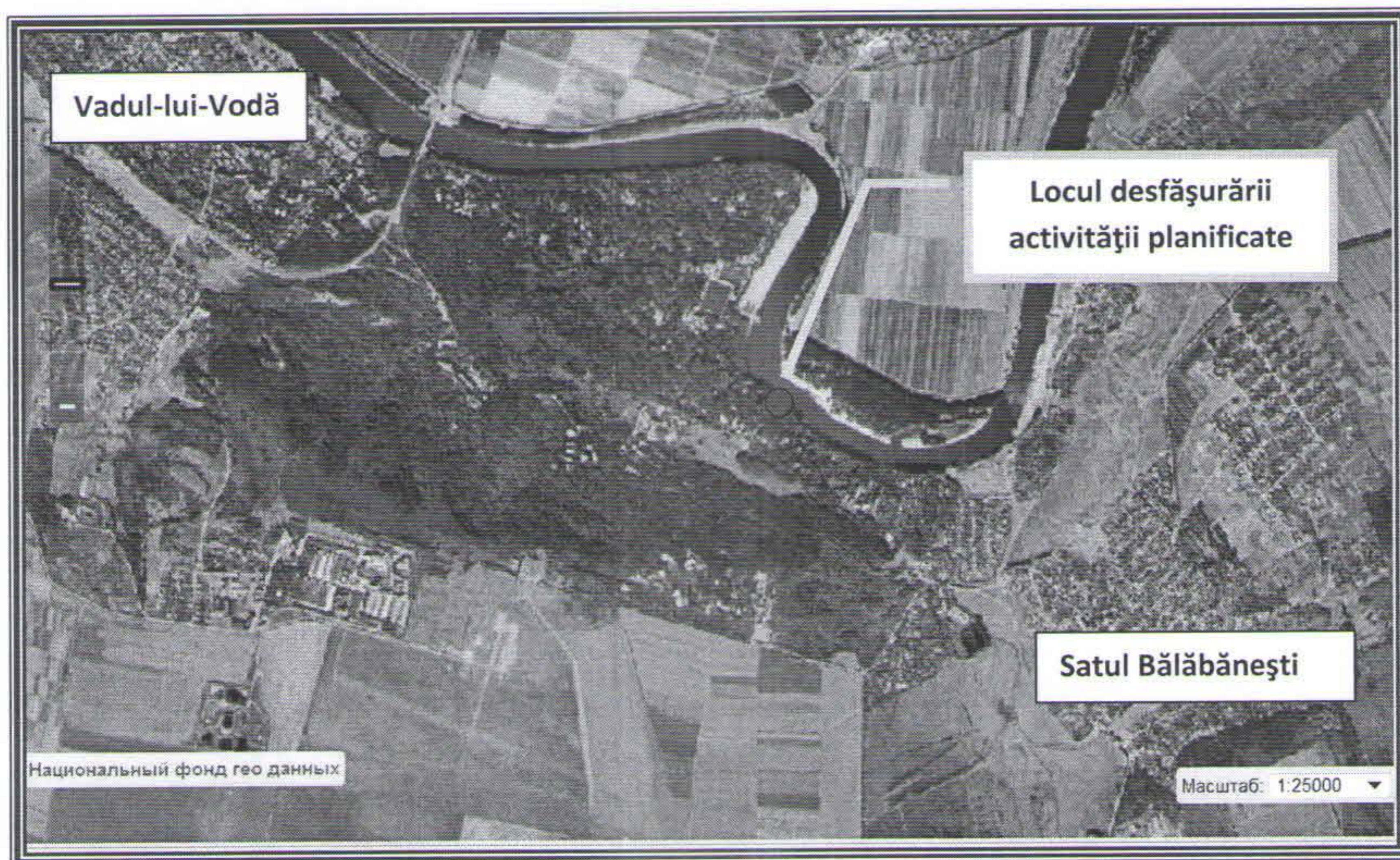
2. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII PLANIFICATE ȘI ETAPELE ACESTEIA

2.1. Locul implementării activității planificate și volumul acesteia

Activitatea planificată privind construcția unor structuri de consolidare a malului se va desfășura pe malul al râului Nistru, pe porțiunea între kilometrul 326,70 și kilometrul 326,85. Conform certificatului cadastral, lotul de pămînt este destinat pentru odihnă (suprafața 0,216 ha, număr cadastral 3158100.361 – temporar, 3158301079) și este amplasat la periferia orașului-stațiune Vadul-lui-Vodă, municipiul Chișinău, sectorul Ciocana, Parcul Nistrean, arie protejată a râului Nistru. Proprietarul lotului – Republica Moldova, Apele Moldovei. Lotul este utilizat de către beneficiar în baza contractului de arendă nr. 45/184 din 03.12.2002, contractelor de vînzare-cumpărare nr. 8850, nr. 8849, nr. 844, nr. 8852, nr. 8856, nr. 8846 din 19.11.2001 (conform Certificatului de Urbanism).

Lotul de desfășurare a activității planificate este amplasat în zona curativ-sanatorială Vadul-lui-Vodă, alături de alte loturi asemănătoare și de baze de odihnă situate de-a lungul străzii Stejarilor în „Parcul Nistrean”. Acesta se situează între zona rezidențială Vadul-lui-Vodă (la distanța de circa 2,5 km) și satul Bălăbănești (cel puțin 1,5 km). Pe teritoriile adiacente sunt amplasate diverse baze de odihnă, camping-uri, tabere de vară. Mai departe (circa 1 km în direcția satului Bălăbănești) sunt amplasate tovărășii pomilegumicole și cooperative. Plaja orașului este amplasată în amonte la distanța de circa 1 km pe mal. Pe schema de mai jos este indicată amplasarea lotului destinat construcției structurii de consolidare a malului.





Lotul este amplasat în limitele zonei de protecție a apei și fișiei riverane de protecție a apei râului Nistru¹. Limita albiei râului este plantată, preponderent, cu plop și alte specii de vegetație arboricolă și arbustiferă de parc. Zonele-nucleu ale rețelei ecologice sunt amplasate departe de lotul de activitate planificată (astfel, de exemplu, rezervația peisagistică Telița se află la distanța de circa 16 km, monumentul geologic Ciopleni – 14,5 km, sectorul forestier Cimișeni – 4,5 km).

Resursele naturale din zonele aflate în imediata apropiere a lotului sunt prezente, preponderent, sub formă de elemente recreative și estetice – râu, meandre, adâncituri, plantație riverană de vegetație arboricolă și arbustiferă. În zona de desfășurare a activității planificate și în imediata apropiere a acesteia, la moment, nu există monumente istorice, arhitecturale și culturale cunoscute; monumente ale naturii și alte obiecte protejate de stat².

Lotul este situat suficient de departe de localități și de obiectele naturale protejate precum și de frontiera de stat a Republicii Moldova, astfel încât este exclus impactul transfrontalier negativ.

Activitatea planificată se preconizează a fi realizată pe parcursul a 5-6 luni calendaristice. Începutul lucrărilor depinde, preponderent, de nivelul apei în râul Nistru, deoarece fundamentul construcției va fi ridicat în condițiile unui nivel redus al apei, pentru a facilita desfășurarea lucrărilor și a scădea impactul negativ asupra mediului acvatic. În continuare, construcția poate fi desfășurată pe etape și în condițiile unui nivel mai ridicat al apei (cu excepția inundațiilor). În linii generale, lucrările de construcție pe malul râului sunt preconizate pentru perioada etiajului, în condițiile nivelului scăzut și vitezei reduse a apei în râu.

¹ Conform Legii RM nr. 440-XII din 27 aprilie 1995 „Cu privire la fișiile de protecție a apelor, râurilor și bazinelor de apă”, în componența fișiilor de protecție a apelor se includ luncile inundabile, primele terase fluviale, marginile și coastele abrupte ale malurilor de bază, râvenele și rigolele, care se varsă nemijlocit în valea râului. Activitatea planificată ia în considerare toate cerințele legii nominalizate și nu încalcă regimul special de activitate, stabilit în fișiile de protecție a apelor și în fișiile riverane, deoarece, în aceste fiși, pot fi construite numai structuri hidrotehnice de protejare și consolidare a malurilor (baraje, montarea pantelor, pereți de rezistență, diguri etc.).

² Legea nr. 1538-XIII din 25.02.1998 „Cu privire la fondul ariilor naturale protejate de stat.”

Astfel, activitatea planificată poartă un caracter local și suficient de restrâns. Construcția se limitează la un mic lot situat pe fișia riverană a Nistrului cu lungimea de 150 m. Desfășurarea lucrărilor este preconizată pentru o perioadă scurtă de pînă la 6-8 luni. Volumul activității planificate este local, nesemnificativ.

2.2. Caracteristicile fizice ale obiectului și cerințele de exploatare a pămîntului

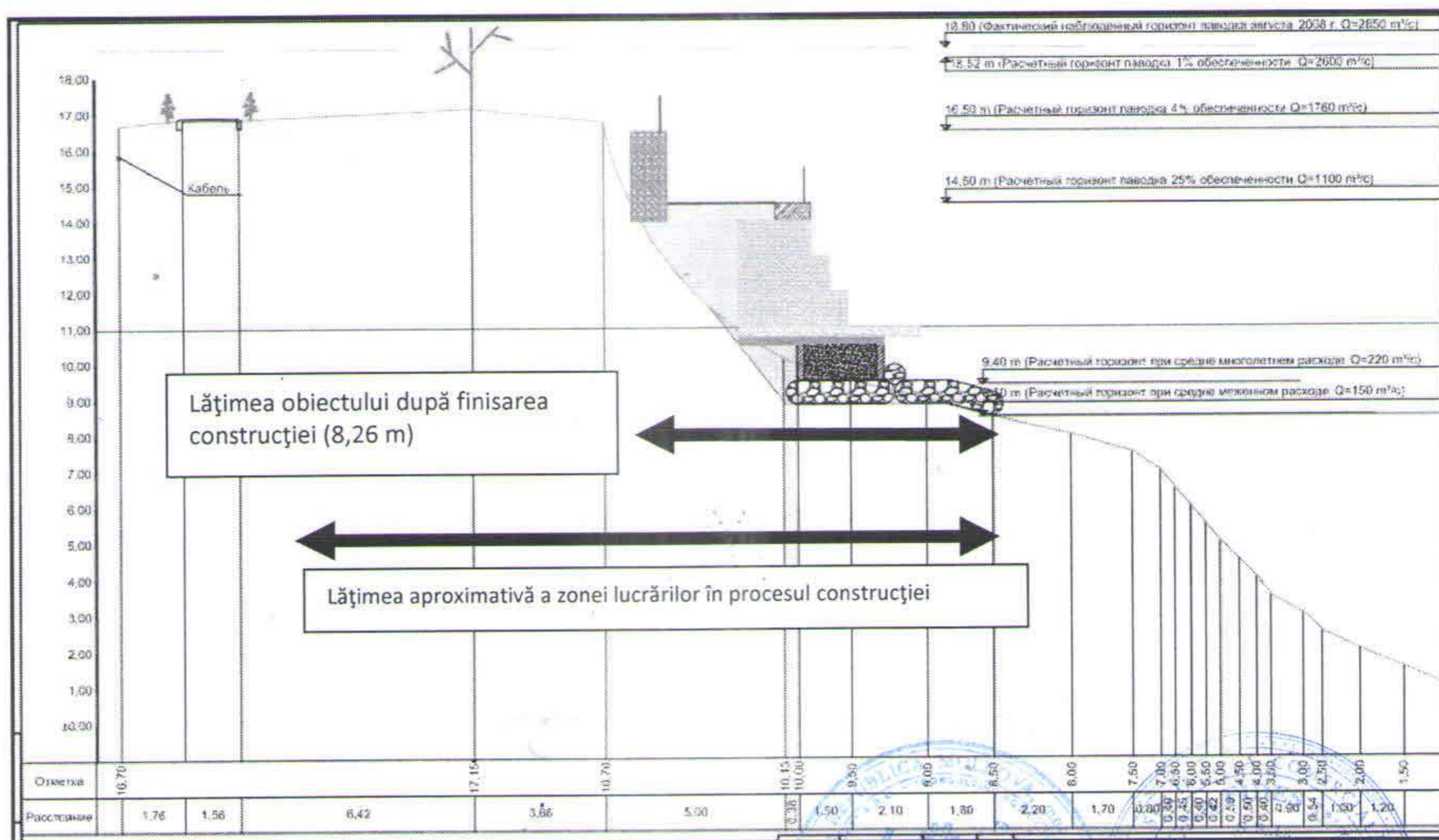
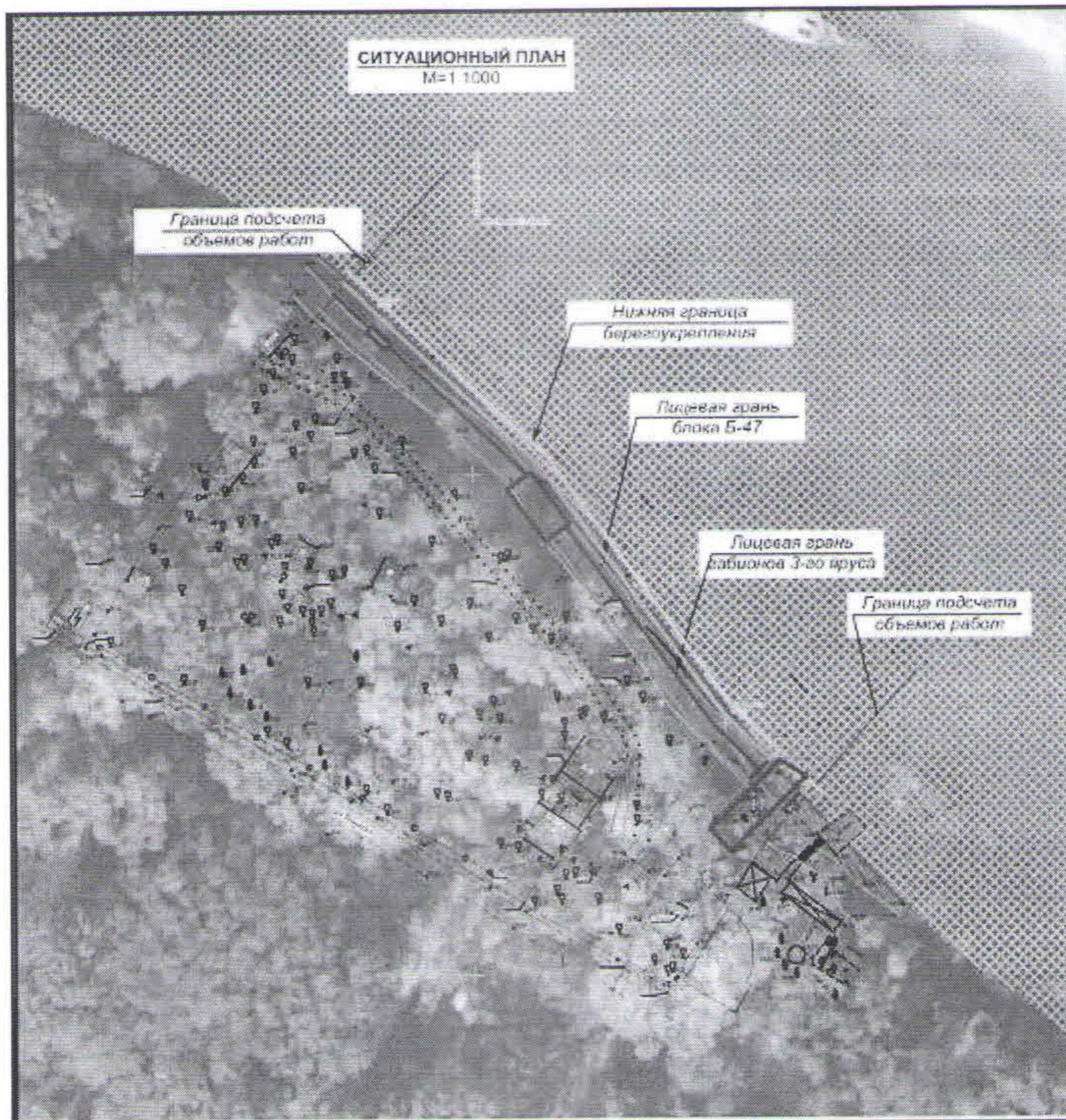
- *Pe durata construcției*

Activitatea planificată presupune construcția unor structuri noi de consolidare a malului pe fișia riverană a Nistrului, cu lungimea totală de 150 m (vezi planul de situație mai jos). Construcția structurilor de consolidare a malului este necesară pentru stabilizarea pantei malului, aflate în proces de distrugere, care prezintă pericol pentru construcții, pentru comunicațiile amplasate pe sector și pentru vegetația protectoare a malului. Construcția se va desfășura pe o porțiune îngustă (5-10 m) a fișiei riverane. Deplasarea temporară a solului pentru construcție nu este necesară, deoarece construcția se va desfășura pe o porțiune îngustă de-a lungul malului râului și pe teritoriul care aparține în totalitate beneficiarului. Materialele de construcție vor fi furnizate în partide mici, necesare pentru executarea lucrărilor curente și, în caz de necesitate, vor fi depozitate, pentru o perioadă scurtă de timp, în apropierea șantierului de lucru.

- *Pe durata exploatării*

Pe durata exploatării, caracteristicile fizice ale obiectului vor fi practic identice cu cele din perioada construcției. Structurile de consolidare a malului vor fi amplasate de-a lungul fișiei riverane pe o distanță totală de 150 m. Lățimea obiectului va alcătui, în totalitate, circa 8 m. Obiectul va fi alcătuit din partea scufundată, constituită din gabioane cilindrice și cîteva terase de mal din gabioane casetate.





Caracteristicile de bază ale obiectului sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tipurile principale de lucrări	Unit. măsură	Cantitatea
Plase de gabioane cilindrice l=3 m d=0,65 m, umplerea acestora cu piatră de densitate mare și așezarea pe fundul râului cu dispozitive de plutire	buc. m ³	711 711
Planificarea aproximativă, manuală a fundamentului pentru așezarea gabioanelor de-a lungul bazei malului	m ²	560
Instalarea blocurilor din beton armat B-47	buc.	57
Umplerea blocurilor cu beton spongios	m ³	228
Instalarea ancorelor de armare cu profil periodic d=20 mm l=1,3 m (cîte 6 buc. pentru fiecare bloc) în blocurile din beton armat	buc.	342
Umplerea cavităților cu pietriș, moloz, piatră	m ³	88
Plase Reno 2x3x0,3, instalarea lor la loc și umplerea cu piatră de densitate mare	buc. m ³	19 35
Identic, dimensiuni 2x4x0,3	buc. m ³	44 106
Instalarea plăcii de fundament din beton armat monolit cu plase 15x15 cm și armătură d=8 mm (pînă la marcajul 10,5)	m ³	133
Plase de gabioane casetate 3x1x1, instalarea lor la loc și umplerea cu piatră de duritate înaltă de marca 300	buc. m ³	378 1134
Umplerea cavităților cu moloz, pietriș, piatră cu etanșare	m ³	232
Instalarea unui parapet din beton de marca 300 (dimensiuni 0,5x0,5 m)	m ³	33
Instalarea unui gard metalic h=1 m	m	145
Gabioane cilindrice cu lungimea de 3 m și d=0,65 m, umplerea lor cu piatră de densitate înaltă de marca 300 și instalarea la loc cu ajutorul macaralei	buc. m ³	75 75
Confecționarea și instalarea scărilor metalice cu lungimea de 4 m	buc. m t	3 12 0,73
Confecționarea și instalarea balustradelor din metal, cu lungimea de 4 m și h=1 m	buc. m t	6 24 1,51

2.3. Procesele tehnologice de bază

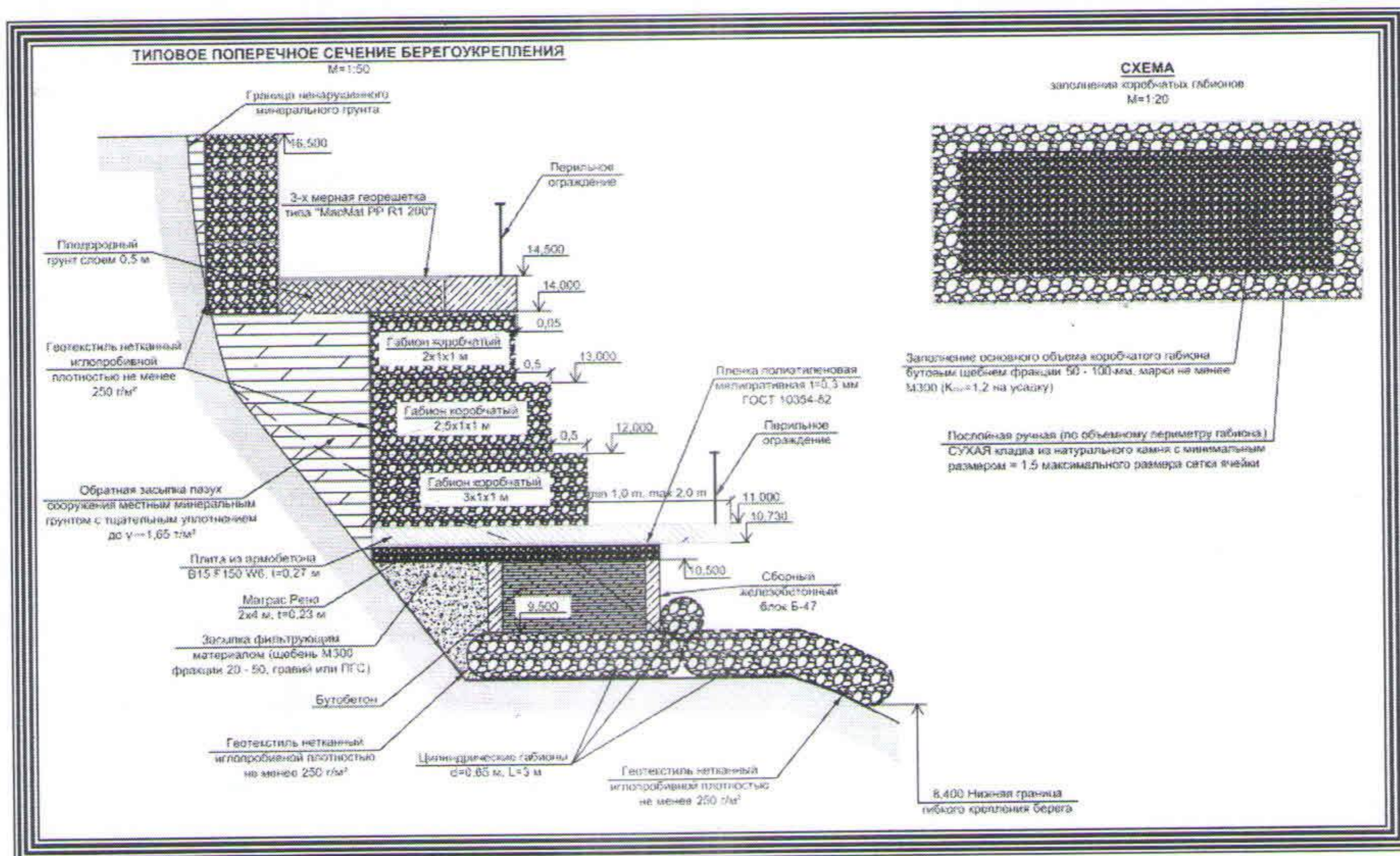
• Pe durata construcției

Activitatea planificată de construcție a structurilor de consolidare a malului include, în linii generale, următoarele etape și elemente:

- Excavarea solurilor perturbate, a sedimentelor prăbușite, pregătirea malului de bază. Lucrările se execută cu excavatorul de pe mal sau de pe barjă. Solul scos va fi depozitat temporar pe teritoriul lotului, deoarece acesta va fi utilizat pentru umplerea ulterioară;
- Instalarea fundamentului construcției de consolidare a malului, inclusiv instalarea gabioanelor cilindrice, a stratului de filtrare (moloz) și a celui de nivelare (saltea „Reno”, placă din beton armat). Lucrările sunt executate de pe mal cu utilizarea mecanismelor de ridicare și cu dispozitive de plutire;



- Sectiunea schematică a consolidării malului de tip gabion este prezentată mai jos.



- Lucrări de excavație (965 m³);
- Moloz, pietriș sau amestec de nisip și pietriș pentru stratul de filtrare (200 m³);
- Piatră pentru gabioane (1275 m³);
- Pietriș zdrobit pentru gabioane (606 m³);

1. Realizarea fiecărui stadiu trebuie efectuată pe întreaga lungime a lotului – 150 m.
2. Posibilitatea realizării întregului complex de lucrări în trei stadii. Fiecare stadiu trebuie să prezinte o etapă finalizată a lucrărilor, care ar putea fi exploatat, pentru o anumită perioadă de timp, în mod independent, fără să provoace consecințe negative prin perturbarea destinației funcționale a soluțiilor sale constructive.
3. Fiecare stadiu (începutul și finalizarea lucrărilor) trebuie să fie legat de caracteristicile de bază ale regimurilor hidrologice ale râului Nistru, în scopul unei eventuale organizări mai simple a executării lucrărilor și simplificării exploatării structurilor de protecție a malului.



4. Avînd în vedere calculele hidrologice efectuate, regimul de funcționare al Hidrocentralei de la Dubăsari, studiat din anul 1956 și soluțiile ingineresti și tehnice adoptate, se planifică efectuarea lucrărilor în trei stadii.

Consecutivitatea efectuării construcției	Lucrările de bază
Stadiul 1	Fixarea fundului albiei râului cu gabioane cilindrice de la marcajele 6-7,5 pînă la fișa riverană; Instalarea bazei (fundamentului) din blocuri de beton armat B-47 și umplerea cu beton spongiös, saltele Reno și beton monolit de la marcajul 8,9 pînă la marcajul 10,5 m.
Stadiul 2	Fixarea malului cu gabioane casetate (în trei nivele a cîte un metru) de la marcajul 10,5 pînă la marcajul 13,5 m, cu acoperirea gabioanelor cu sol vegetativ la marcajul 14,0 și cu o structură de îngrădire.
Stadiul 3	Constă în coborîrea și așezarea malului pînă la marcajul 14,0, planificarea și fixarea pantei cu saltele Geomac pînă la marcajul 16,5 m, umplerea lor cu sol vegetativ; evacuarea deșeurilor de construcție; restabilirea și plantarea arbuștilor; semănatul ierburilor multianuale, formarea gazonului și peisajului ecologic.

- *Pe durata exploatării*

După finisarea lucrărilor de construcție a complexului de structuri pentru consolidarea malului, acestea sunt transmise pentru exploatare beneficiarului. Deservirea periodică a construcțiilor constă în inspecția anuală a construcției (inclusiv după inundații), reparația suprafețelor de beton deschise (în special, în zona posibilei deteriorări a acestora în regiunea lovirii valurilor și a înghețului sezonier), vopsirea și reparația curentă a construcțiilor metalice, semănatul ierbii pe suprafața superioară a construcției (la necesitate), reparația gardurilor și gabioanelor. Perioada estimată de exploatare sigură a construcțiilor de tip gabion pentru consolidarea malului este, minim, 100 de ani. La expirarea acestui termen, în dependență de starea construcției, ar putea fi, eventual, necesară schimbarea sau reparația unor gabioane casetate, a construcțiilor de îngrădire, a coborîșurilor. Materialele de bază pentru construcție sunt cele naturale (piatra, nisipul, molozul, solul). Coloranții sintetici se folosesc numai pentru protejarea elementelor metalice de îngrădire împotriva coroziunii.

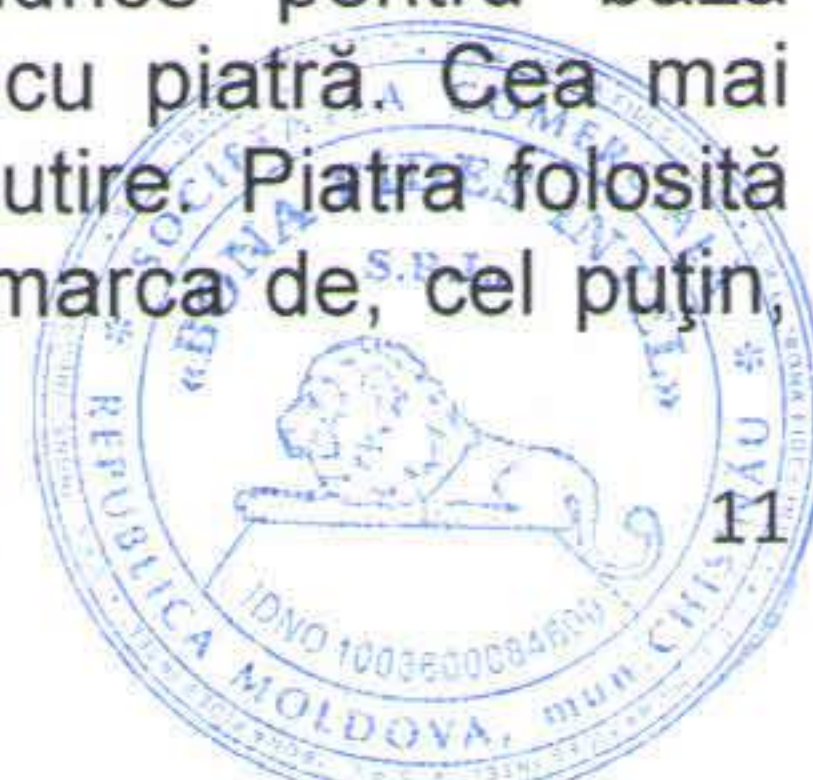
2.4. Deșeurile și emisiile preconizate

- *Pe durata construcției*

În decursul construcției, deșeuri, inclusiv toxice și periculoase, nu se formează.

Va exista numai o cantitate neînsemnată de deșeuri de construcții, care va fi transportată în locurile autorizate. Solul deranjat selectat, pietrișul mărunț, pietrele vor fi utilizate, preponderent, pentru umplerea ulterioară a cavităților în construcție, pentru așezarea malului, amenajarea cărărilor, umplerea zonelor mai joase de pe teritoriul lotului.

Căderea betonului în apă este exclusă, deoarece sunt excluse, practic, lucrările „umede” în perioada nivelului înalt al apei. Gabioanele cilindrice pentru baza (fundamentul) construcției vor fi coborîte sub apă deja umplute cu piatră. Cea mai accesibilă modalitate de fixare este cea de pe dispozitivele de plutire. Piatra folosită pentru umplerea gabioanelor cilindrice va fi de duritate mare, cu marca de, cel puțin,



300, cu dimensiunea de, cel puțin, 1,5-2 ori mai mare decât orificiile plasei carcasei, fiind excluse astfel umezirea acestora și ajungerea unor bucăți nedorite în râu.

Gabioanele casetate vor fi umplute cu piatră în mod manual, direct pe șantier, fiind exclus factorul zgomotului și prăfuirii aerului. Utilizarea tehnicii grele în procesul construcției nu se preconizează. De asemenea, și utilizarea mecanismelor în procesul construcției este limitată, fapt care nu va genera eliminarea gazelor de eșapament în atmosferă.

- *Pe durata exploatării*

În perioada exploatării construcției, nu se vor forma deșeuri, inclusiv toxice și periculoase. Obiectul nu prezintă pericol de accidente.

3. VARIANTE ALTERNATIVE

La începutul planificării activității, inițiatorul, împreună cu o organizație de proiectare, a examinat câteva variante alternative pentru realizarea consolidării malului, precum și varianta „zero” (refuzul desfășurării activității planificate). În acest scop, au fost utilizate materialele studiului de fezabilitate „Propuneri pentru întărirea malului drept al râului Nistru între km 326 (sectorul firmei SRL Sevas-auto)”, elaborate de SRL „Vitansia” în anul 2006. Descrierea succintă și analiza aspectelor social-economice și de protecție a naturii a variantelor alternative examinate sunt prezentate mai jos.

3.1. Refuzul desfășurării activității planificate

În cazul refuzului desfășurării activității planificate, vor continua procesele de eroziune a malului, spălarea malului și prăbușirea acestuia în râu. Stabilitatea vegetației riverane se periclitează și în apă ajung copaci și arbuști. Acest fenomen este deosebit de evident după inundații și după umezirea solului la mari adâncimi. În consecință, crește poluarea râului, înnămolirea lui, turbiditatea apei, dispar ecotonurile de nisip și pietriș, adică locurile de habitat și de înmulțire a diferitor specii de floră și faună acvatică. Efectul negativ cumulativ al eroziunii malului în cursul râului este semnificativ.

În cazul spălărilor importante ale malului, se află în pericol construcțiile și comunicațiile, se pierde valoarea peisagistică, recreativă și estetică a zonei de stațiune.

3.2. Reglarea cursului râului și deplasarea hulei

Una din variantele de prevenire sau reducere considerabilă a vitezei de eroziune a malului ar putea fi complexul de lucrări de schimbare a albiei râului și de îndepărtare a curentului de apă a râului de la malul cu pericol de eroziune.

În zona activității planificate, procesul de spălare intensă a malului drept se desfășoară pe o lungime de circa 1,5 km, cu depunere de sedimente pe malul stâng și deplasarea hulei spre malul drept. În principiu, o decizie înțeleaptă pentru primăria or. Vadul-lui-Vodă ar fi desfășurarea unor acțiuni complexe de protecție a malului prin intermediul reglării cursului râului Nistru pe tot sectorul de distrugere a malului drept. În acest scop, este necesară ridicarea unor construcții de orientare a jeturilor, atât pentru orizonturile fundului râului, cât și pentru orizonturile mai înalte ale acestuia, în corelație cu alte construcții care contribuie la deplasarea hulei (sau a osiei fluxului de bază) în direcția malului stâng. Asemenea lucrări însă generează modificarea hidrologiei apei, schimbă hula pentru navigație, necesită lucrări de construcție importante în albie și pe

maluri, care sunt destul de costisitoare și pot fi acoperite numai prin atragerea de investitori interesați în conservarea zonei de odihnă a or. Vadul-lui-Vodă.

Pe sectorul de mal de 150 m, astfel de acțiuni nu sunt îndreptățite, nici din punct de vedere economic și financiar, nici din punctul de vedere al ocrotirii naturii.

3.3. Aplatizarea malului

O altă variantă, în principiu, perfectă, este aplatizarea malului sau, altfel spus, atribuirea unei forme mai plate malului.

Cu toate acestea, pentru sectorul respectiv al râului, este imposibilă realizarea lucrărilor de consolidare a malului prin metoda aplatizării pantei, deoarece, în cazul înfundării pantei $m=1,5$, lățimea totală a fișiei de aplatizare (în condițiile înălțimii malului de 7,5 m) va alcătui 11 m. În această zonă sunt situate o parte din construcții, vegetația arboricolă și arbustiferă a malului și circa 30% din teritoriul loturilor. În plus, curbura mare a părții subacvatice a fundului râului (înfundarea pantei de la 1:2,5 până la 4-5), va complica semnificativ realizarea lucrărilor subacvatice, va conduce la efecte directe și indirecte nedorite serioase asupra organismelor acvatice, asupra calității apei în zona lucrărilor și turbiditate pe buclă, în special, în cazul fixării fundului cu plăci de beton armat.

La fel ca și în cazul precedent, alternativa de aplatizare a malului nu dispune de bază economico-financiară, inginerescă și de ocrotire a mediului înconjurător.

3.4. Construcția unui baraj vertical de protecție a malului, cu utilizarea diferitor soluții ingineresti și tehnologice

Consolidarea de tip vertical a malului reprezintă una dintre cele mai răspândite soluții ingineresti privind prevenirea eroziunii malurilor. Există multiple variante și soluții tehnologice privind construirea unui perete de reținere și consolidare a malului. Cel mai frecvent pot fi utilizate construcții din bîrne, ansambluri de construcții din beton armat și piloni, construcții cu canelură sau construcții gabion. Fiecare dintre variante are avantajele și dezavantajele sale, inclusiv și din punctul de vedere al ocrotirii naturii.


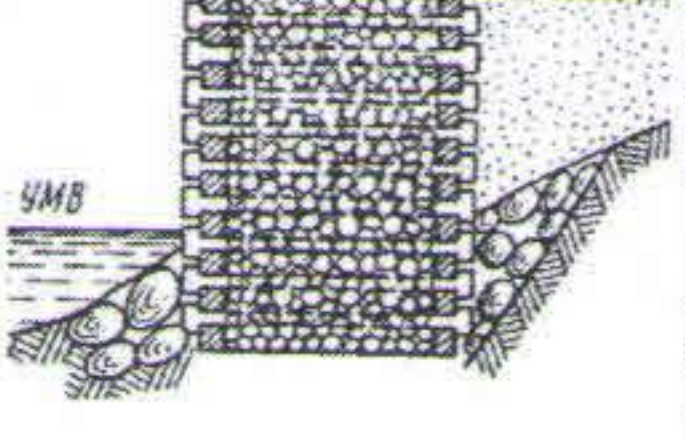

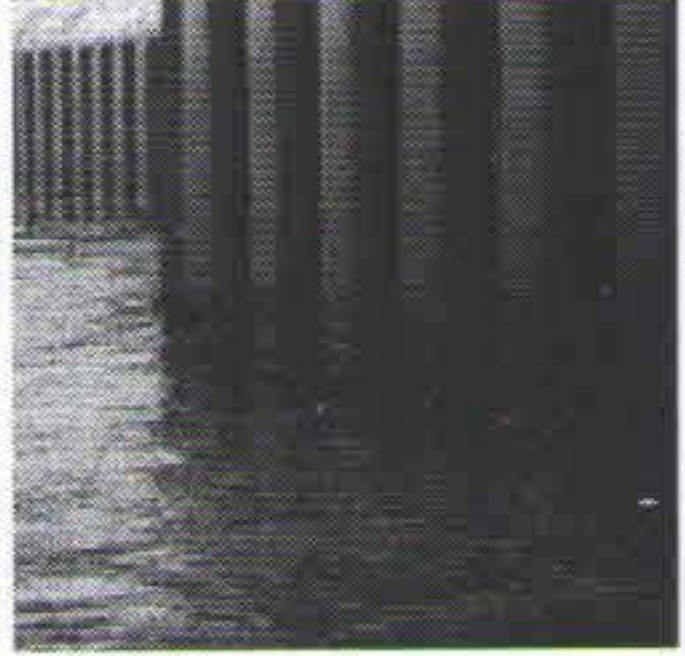

În următorul paragraf este prezentat studiul comparativ al tuturor alternativelor, cu indicarea laturilor pozitive și negative de bază ale acestora.

3.5. Compararea alternativelor și justificarea soluției optime pentru ocrotirea naturii


Refuzul pentru desfășurarea activității planificate, deplasarea hulei și aplatizarea malului, pentru sectorul concret nominalizat, nu reprezintă alternative logice, deoarece ele nu vor atinge scopurile de bază ale activității planificate și pot provoca efecte negative multiple, atât pe mal, cât și în mediul acvatic.

Din aceste considerente, în continuare, în calitate de alternative, au fost comparate variante de consolidare verticală a malului, fiind utilizate diferite soluții ingineresti și tehnologice.

No	Alternativa	Avantajele	Dezavantajele
1	"ZERO" – refuzul pentru	<ul style="list-style-type: none">Se menține procesul antropogenic și natural de	<ul style="list-style-type: none">Continuă spălarea intensă și prăbușirea malului

No	Alternativa	Avantajele	Dezavantajele
	<p>desfășurarea activității planificate, nu sunt întreprinse niciun fel de măsuri</p> 	<p>eroziune a malului</p>	<ul style="list-style-type: none"> În râu ajung acumulări nedorite, care colmatează albia râului În apă cad arborii și arbuștii de pe mal Se pierde o parte din solurile amenajate, construcții și comunicații Sporește nivelul de poluare și efortul biogenic asupra râului Se pierde valoarea peisagistică și recreativă a zonei stațiunilor
2	<p>Construcții din bîrne (din beton armat)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Accesibilitatea relativă la obținerea/montarea construcțiilor din beton armat Simplitatea relativă a construcției 	<ul style="list-style-type: none"> „Flexibilitatea” insuficientă a construcției (linia malului dreaptă, fără coturi) Pierderea valorii vizuale naturale a malului (construcții din beton destul de masive)
3	<p>Ansamluri de construcții din beton armat, bază din piloni</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Accesibilitatea relativă în obținerea/montarea construcțiilor din beton armat Tehnologii de construcție cunoscute 	<ul style="list-style-type: none"> Dificultăți de montare a pilonilor în apele din preajma malului râului Nistru Necesitatea unor dispozitive speciale de plutire, a echipamentului costisitor Zgomotul sporit și vibrația în zona stațiunilor. Pierderea valorii vizuale naturale a malului (plăci de beton masive, aspect industrial) Panta verticală înaltă, periculoasă pentru oameni Odată cu trecerea timpului – spălarea și deplasarea plăcilor, reducerea integrității construcției Lichidarea locurilor natural de habitat, atât al organismelor acvatice, cât și al florei și faunei riverane.
4	<p>Canelură compozit din</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Accesibilitatea relativă a construcțiilor Tehnologii cunoscute de construcție Rapiditatea montării 	<ul style="list-style-type: none"> Similare variantei nr. 3
5	<p>Gabioane</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Accesibilitatea relativă a construcțiilor și materialelor Tehnologii cunoscute de construcție Rapiditatea montării Se păstrează particularitatea vizuală naturală a malului (piatra naturală) 	<ul style="list-style-type: none"> Durata relativ lungă a construcției Colonizarea deplină cu organisme vii necesită o anumită perioadă de timp (3-5 ani)



No	Alternativa	Avantajele	Dezavantajele
		<ul style="list-style-type: none"> • Se păstrează locurile de habitat, atât pentru organismele acvatice, cât și pentru cele riverane • Condiții pentru o colonizare reușită a malului • Posibilitatea „reproducerii” curburii naturale a pantei malului • Rezistența la surpare și deplasare 	

În acest fel, examinînd variantele posibile (accesibile în condițiile Republicii Moldova) de consolidare a malurilor, a fost acceptată **varianta de utilizare a construcțiilor de tip gabion, ca alternativă optimă din punctul de vedere al ocrotirii naturii.**

Din punctul de vedere al ocrotirii naturii, această variantă asigură, cel puțin:

- O formă a liniei malului apropiată de starea naturală (curburi orizontale și terase verticale),
- Formează un mediu „nou” și, chiar, mai favorabil (comparativ cu alternativa „ZERO”) de habitat al organismelor vii³,
- Nu necesită intervenții nedorite de amploare (minimum de lucrări de excavare) în mediul acvatic și terestru,
- Poate fi realizată într-o perioadă de timp relativ scurtă, pe etape și depinde foarte puțin de situația hidrologică pe râu⁴,
- Construcțiile de tip gabion au un termen îndelungat de exploatare (mai mult de 100 de ani), sunt stabile și durabile, nu necesită, practic, lucrări de profilaxie și reparație care, de fiecare dată, ar avea un impact ecologic negativ asupra râului în sine și asupra teritoriilor adiacente,
- Nu necesită utilizarea unei cantități mari de materiale de construcții și echipament tehnic masiv, care ar genera poluarea mediului înconjurător și formarea deșeurilor,
- Poartă în sine elementul ecologiei⁵, precum și pe cel al permeabilității acvatice și atmosferice sporite⁶,
- Utilizarea construcțiilor cilindrice de tip gabion este deosebit de ecologică la fixarea fundului albiei, datorită flexibilității și lucrabilității acestora.

4. STAREA ACTUALĂ A MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

În paragraful de față este reflectată situația actuală a mediului înconjurător în imediata apropiere de obiectul construcției structurii de consolidare a malului pe sectorul liniei malului cu lungimea de 150 m.

³ Spațiul dintre pietre în gabion reprezintă un mediu perfect și creează condiții foarte bune pentru habitatul multor specii de ierburi și animale mici.

⁴ Nivelul inferior al construcției va fi montat în etaj la cel mai mic nivel al apei, fapt care nu solicită, practic, lucrări de intervenție pe fundul râului, iar celelalte nivele pot fi construite și la nivele mai înalte ale apei râului.

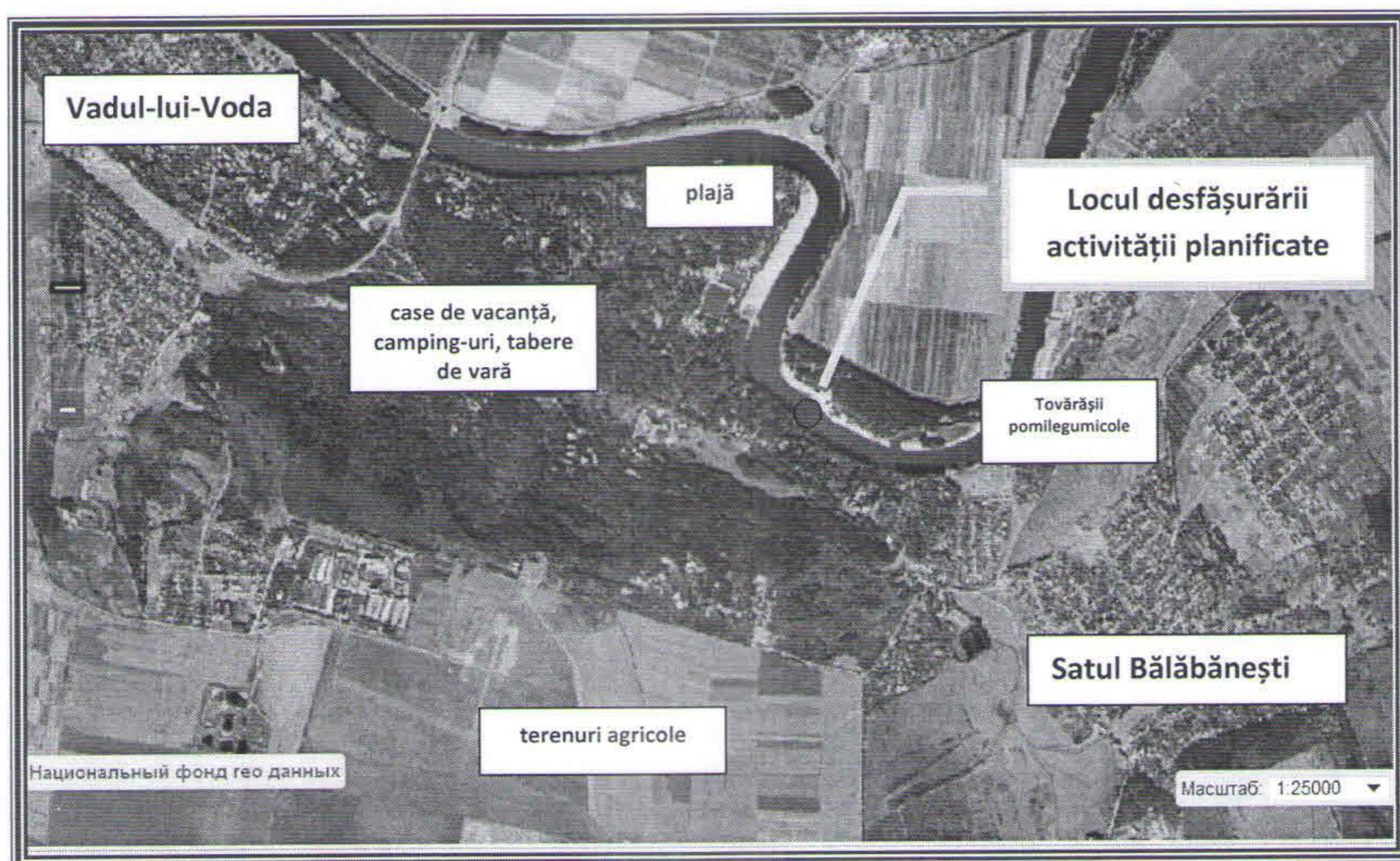
⁵ Spațiile dintre pietre sunt capabile să acumuleze sol mărunt care, la rîndul său, creează condiții favorabile pentru fixarea și creșterea ierburilor, arbuștilor și altei vegetații, atrage și oferă adăpost pentru reprezentanții mici ai florei și faunei.

⁶ Nu necesită montarea unor construcții de drenaj costisitoare, care însoțesc construcțiile din beton armat.



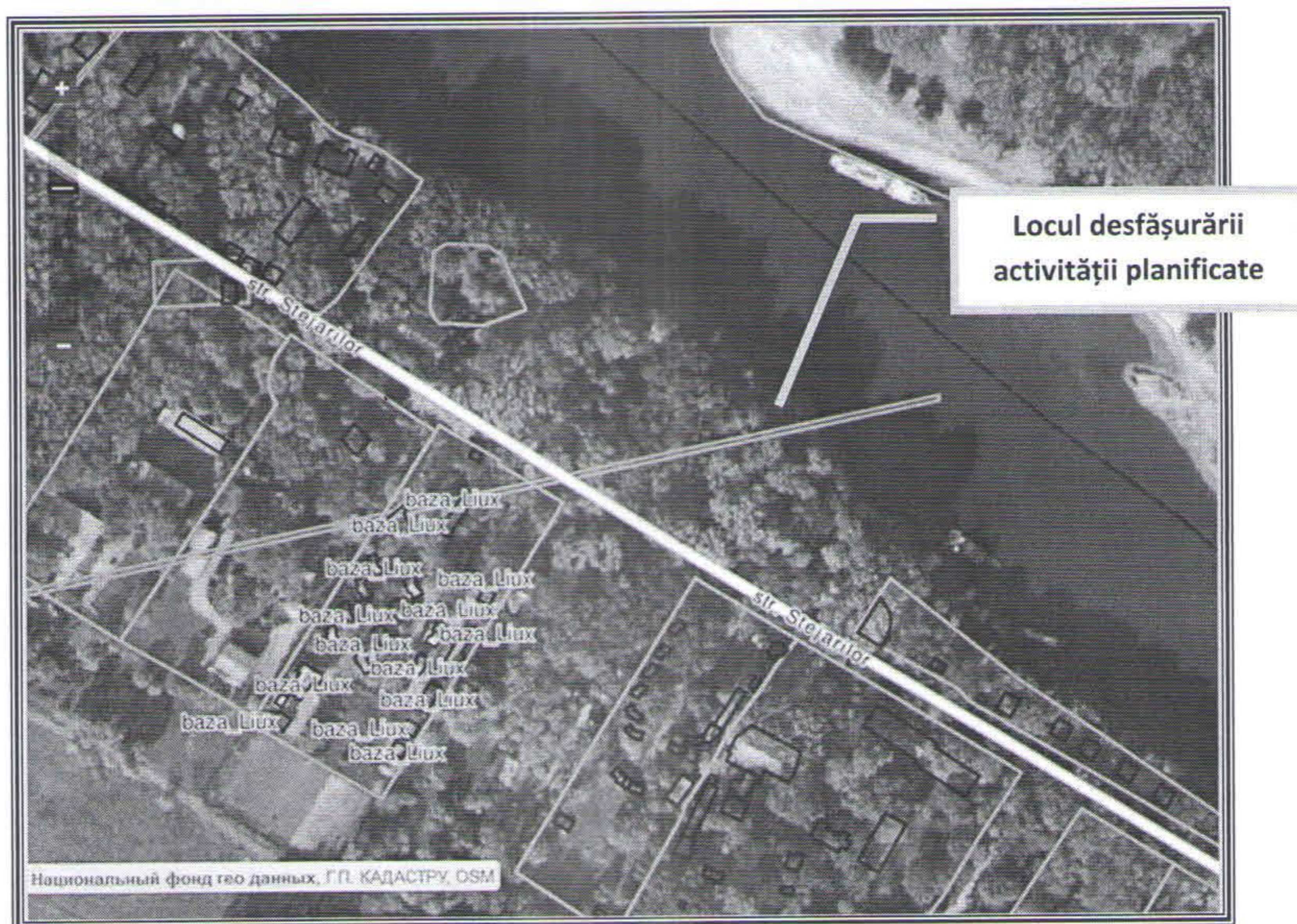
4.1. Populația și exploatarea pământului

Lotul destinat activității planificate de construcție a structurii de consolidare a malului este situat în zona curativ-sanatorială Vadul-lui-Vodă, lângă alte loturi similare și baze de odihnă amplasate de-a lungul străzii Stejarilor. Distanța pînă la locurile de trai permanent al locuitorilor orașului Vadul-lui-Vodă alcătuiește circa 2,5 km, iar pînă la satul Bălăbănești – cel puțin 1,5 km. Teritoriile adiacente găzduiesc diferite baze de odihnă, camping-uri, tabere de vară. Mai departe (la circa 1 km în direcția satului Bălăbănești) sunt situate tovărășii pomilegumicole și cooperative. Plaja orașului este situată în amonte, la distanța de circa 1 km pe mal. În schema de mai jos sunt marcate tipurile principale de exploatare a pământului, amplasate în jurul lotului.



În imediata apropiere de lotul pentru construcții sunt amplasate numai baze de odihnă, camping-uri și construcții cu destinație recreativă (vezi schema de mai jos). Toate obiectele reprezintă locuri de aflare temporară sau permanentă a oamenilor.



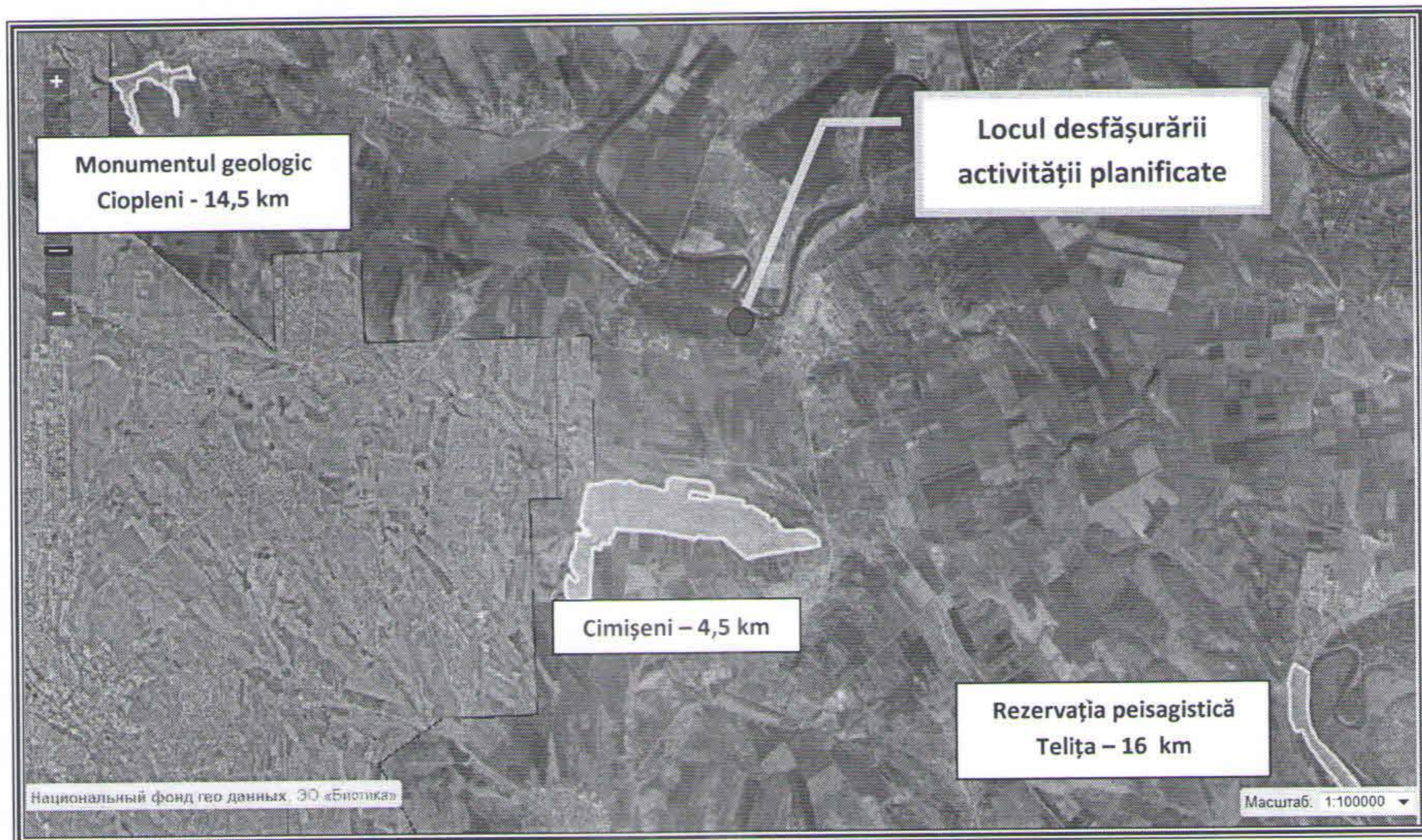


4.2. Ariile naturale protejate

Lotul se află în limitele zonei de protecție a apelor și ale fișiei riverane de protecție a apelor râului Nistru⁷. Linia malului este plantată, preponderent, cu plop și alte specii de vegetație arboricolă și arbustiferă.

Zonele-nucleu ale rețelei ecologice sunt situate departe de lotul activității planificate (astfel, de exemplu, rezervația peisagistică Telița se află la distanța de circa 16 km, monumentul geologic Ciopleni – la 14,5 km, sectorul forestier Cimișeni – la 4,5 km). Amplasarea lotului pentru construcții în raport cu zonele-nucleu ale rețelei ecologice este indicată în imaginea de mai jos.

⁷ Conform Legii RM nr. 440-XIII din 27 aprilie 1995 „Cu privire la fișiile de protecție a apelor, râurilor și bazinelor de apă”, în componența fișiiilor de protecție a apelor se includ luncile inundabile, primele terase fluviale, marginile și coastele abrupte ale malurilor de bază, ravenele și rigolele, care se varsă nemijlocit în valea râului. Activitatea planificată ia în considerare toate cerințele legii nominalizate și nu încalcă regimul special de activitate, stabilit în fișiile de protecție a apelor și în fișiile riverane, deoarece, în aceste fiși, pot fi construite numai structuri hidrotehnice de protejare și consolidare a malurilor (baraje, montarea pantelor, pereți de rezistență, diguri etc.).



În zona desfășurării activității planificate și în imediata apropiere de obiectul construcției nu există, la moment, monumente istorice, arhitecturale și culturale cunoscute, monumente ale naturii și alte obiecte ocrotite de stat⁸.

4.3. Peisajul, flora și fauna

Conform particularităților geomorfologice, sectorul aparține Podișului Moldovei de Sud și Cîmpiei Bîcului Inferior. Elementele de relief în imediata apreciere de lotul pentru construcții sunt reprezentate prin luncile acumulative ale râului Nistru, care trec în versanți eroziv-denudaționali cu expunere estică. Lotul este tipic pentru regiunea cîmpiei de stepă cu terase a Nistrului inferior, cu un nivel redus de schimbare a reliefului natural. Totuși, malul opus al râului Nistru este reprezentat printr-un relief cu un nivel înalt de modificări, în rezultatul activității umane.

În cadrul cercetării de față, sondajul topografic al terenului este realizat pe o lungime de 200 m și o lățime de 50 m. Suprafața totală a sondajului alcătuiește 1,0 ha. Sondajul topografic este executat conform sistemului Baltic de altitudini. În direcție longitudinală, terenul este împărțit brusc în două sectoare de un mal abrupt, practic, vertical. În regiunea albiei, sondajul cuprinde o fișie cu lățimea de 20 - 25 metri, ceea ce corespunde coeficientului de 16-20 metri de intrare în zona acvatică a râului la un consum mediu multianual $Q=269 \text{ m}^3/\text{s}$. Marcajele regiunii albiei râului variază de la 2,5 pînă la 9,23 m. Regiunea luncii este cuprinsă de sondaj pe o lățime de pînă la 30 m. Marcajele alcătuiesc circa 16,5 m. Înălțimea totală a malului abrupt pînă la marginea apei alcătuiește circa 7-7,5 metri la consumuri medii multianuale.

Vegetația pe lotul de desfășurare a lucrărilor de construcție a structurii de consolidare este reprezentată de fișii de plop, sălcii și alte specii de vegetație arboricolă și arbustiferă, tipică pentru teritorii rezidențiale. Abia la distanța de circa 0,5 km sud-vest de lotul pentru construcții începe o pădure, care acoperă panta erodată.

⁸ Legea nr. 1538-XIII din 25.02.1998 „Cu privire la fondul ariilor naturale protejate de stat”.

Pădurea include vegetație arboricolă și arbustiferă tipică (dumbrăvi de stejar pețiolat), în special, cu stejar pețiolat și vegetație asociată. În zona forestieră, sunt amplasate multe tabere și zone de odihnă.

În zona lucrărilor planificate și în apropiere de lotul pentru construcții nu există specii de plante superioare și inferioare rare, pe cale de dispariție și ocrotite.

Componenta lumii animale în zona desfășurării lucrărilor de construcție este extrem de săracă, din cauza prezenței permanente a omului. Fauna terestră este reprezentată preponderent, de rozătoare, insecte, păsări, specii obișnuite pentru locurile de habitat uman.

În zona lucrărilor planificate și în apropiere de lotul pentru construcții nu există specii de animale rare, pe cale de dispariție și ocrotite, nici locuri valoroase sau rare de habitat al acestora.

Până la regularizarea debitelor de apă fluviul Nistru era locul de reproducere a multor specii de pești: morun, nisetru, păstrugă, cegă, șalău, mreană, morunaș, scrumbie, crap, lin, ocheană, platică, saviță, avat, clean, somn, știucă. Însă, începând cu jumătatea a doua a secolului trecut, capturile acestor specii au scăzut substantial. În prezent nisetru, morunul și păstruga se întâlnesc, doar sporadic. Dispariția speciilor valoroase a fost influențată de factorii antropogeni, care au modificat condițiile de reproducere, dezvoltare, nutriție și îngrășare.

4.4. Stratul superior de sol, geologia, hidrogeologia

Stratul superior de sol pe lotul destinat construcției este de potențial mic și este reprezentat printr-un strat de sol vegetativ, tipic pentru terasele aluvionare inundabile. Secționarea geologică a terenului este creată de formațiunile aluvionare ale primei terase inundabile și de depunerile perioadei sarmatului mediu. De la suprafață, sub stratul de sol vegetativ cu potențial mic până la adâncimea de 5,8 m - 9,6 m, au loc depuneri ale feței inundabile a terasei, prezentate prin alternarea argilei, argilei cu nisip, argilei și nisipurilor prăfoase. Mai jos, până la adâncimea de 12,7 m – 12,9 m, se află nisipurile mărunte, cu capacitatea de 2,1 m – 3,2 m, care, la rândul lor, sunt acoperite cu sol cu pietriș cu capacitatea de 1,4 m – 2,8 m. Solul cu pietriș este înlocuit, la adâncimea de 17,4 m – 17,8 m cu argilă tare din perioada sarmatului mediu. La baza pantei malului, la marginea apei, sub un strat de mică capacitate de soluri argiloase aluvionare de consistență plastică mare, se află aceleași soluri, care ies la suprafață prin puțurile situate în spatele curbei pantei la nivelul marcajelor corespunzătoare – nisipuri mărunte, saturate cu apă, nisipuri argiloase și argilă de consistență plastică moale.

În limita terenului, apele subterane se află la adâncimea de 6,8 – 7,1 m la marcajele 9,45 – 9,50 m. În puțurile forate în baza pantei malului, adâncimea de aflare a apelor subterane variază în limitele 0,4 – 0,6 m. Nivelul apelor subterane, fixate în toate puțurile, fără excepție, depinde, în mod direct, de nivelul apei în râu. Potrivit compoziției acestora, apele subterane sunt hidrocarbonat-sulfate calciu-magnezice cu mineralizarea 0,6 g/l.

Astfel, compararea și analiza geologo-litologice a puțurilor indică faptul că tuturor puțurilor le este specifică (în general) legitatea generală de existență în acestea a anumitor tipuri de soluri:

- strat de sol vegetativ



- depuneri argiloase
- strat de argilă
- straturi neînsemnate de nisip argilos și nisipuri prăfoase
- stratul puternic de nisipuri mărunte saturate cu apă (pînă la depunerile de pietriș) de la adîncimea de 6,8 m.

4.5. Factorii atmosferici și climatici

În calitate de caracteristică de bază a condițiilor termice ale teritoriului examinat pot servi indicii medii lunari, anuali și extremi de temperatură a aerului. Aceste date sunt rezultatul unor înregistrări multianuale și sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Lunile	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Mediu	- 3,6	- 2,6	2,5	9,3	15,6	19,2	21,4	20,5	15,7	10,0	3,9	- 1,0	9,4
MAX	15	16	25	31	35	37	39	39	37	33	28	17	39
MIN	- 31	- 32	- 24	- 9	- 3	4	6	4	- 1	- 17	- 22	- 23	- 32

Din datele multianuale prezentate se poate vedea că temperatura aerului se modifică egal de la o lună la alta: crescînd din iarnă spre vară și micșorîndu-se din vară spre iarnă. Cea mai ridicată temperatură a aerului se observă în iulie-august și atinge cota maximă de 39°C, iar indicele mediu lunar depășește 20°C. Cea mai scăzută temperatură medie a aerului se înregistrează în ianuarie-februarie: - 2,6-3,6°C. Temperatura maximă absolută a fost înregistrată în iunie-iulie: + 39°C.

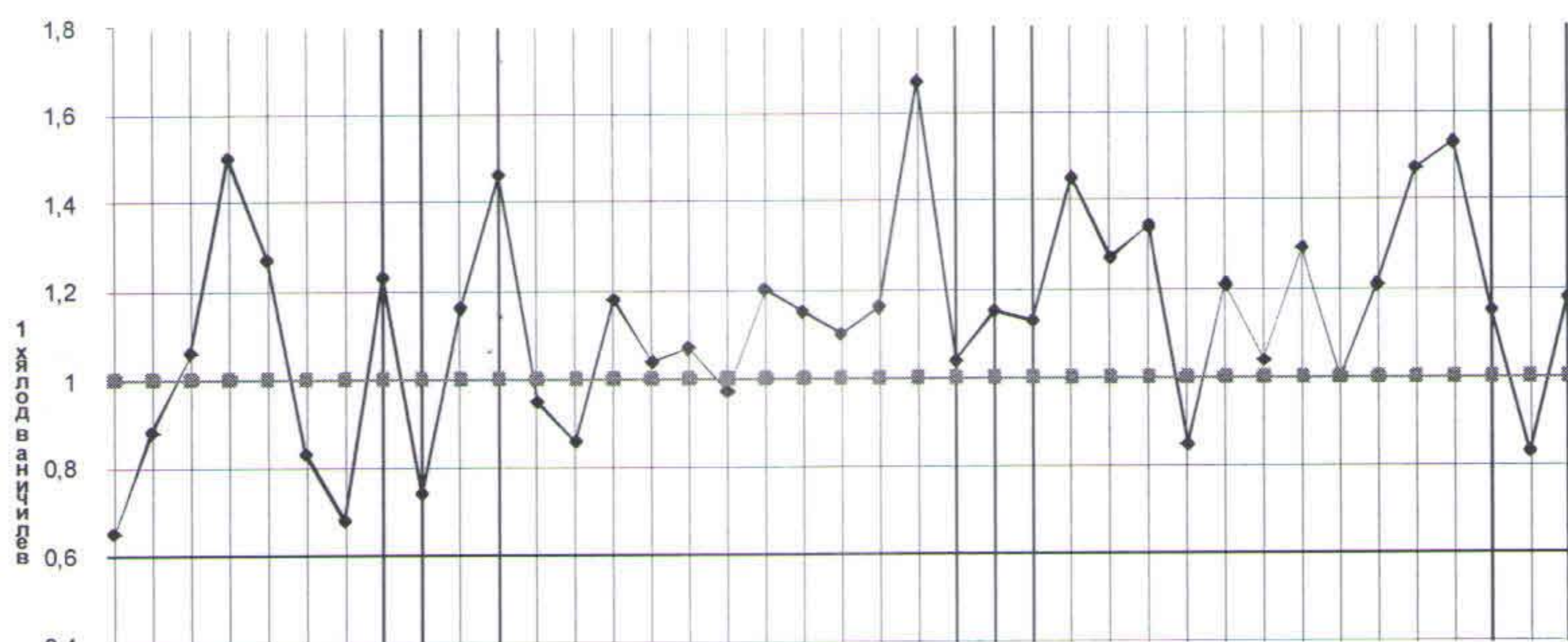
Temperatura minimă absolută a fost fixată în februarie: - 32°C. Amplitudinea variației temperaturii aerului alcătuiește 71°C. Tranziția stabilă a temperaturii aerului prin gradația 0°C se înregistrează la 7 decembrie și 5 martie. Durata perioadei cu temperaturi ale aerului care depășesc 0°C constituie 276 zile. Cea mai timpurie dată a înghețului de toamnă a fost înregistrată la 25 septembrie 1956, iar cea mai târzie – la 14 mai 2000.

Înregistrările precipitațiilor pe teritoriul municipiului au fost operate la postul meteo din or. Chișinău din 1945, cu anumite întreruperi. Conform acestor observații, norma medie multianuală de precipitații alcătuiește 464 mm anual. În tabelul de mai jos, sunt prezentate precipitațiile anuale și sezoniere (pentru perioadele caldă și rece) reale, cu asigurare diferită, înregistrate și anii în care acestea au fost înregistrate.

Precipitațiile anuale			În perioada rece			În perioada caldă		
Stratul, mm	P %	Anul	Stratul, mm	P %	Anul	Stratul, mm	P %	Anul
774	1,7	1966	497	1	1966	277	1	1966
699	5,0	1995	213	5	1995	486	5	1995
536	50,0	1981	355	50	1981	181	50	1981
443	75,0	1956	201	75	1956	242	75	1956
408	80,0	1946	214	80	1946	194	80	1946

Dinamica oscilației sumei anuale de precipitații de la norma medie multianuală este prezentată mai jos.





Evaporarea de la suprafața apei și a solului joacă un rol important în formarea stocului și în drenarea apelor subterane. În corelație cu alte elemente meteorologice (precipitații, umiditatea atmosferei și a solului, temperatura solului și a aerului), evaporarea formează clima teritoriului studiat. Valorile intermediare ale evaporării pe parcursul anului repetă cursul temperaturii aerului. Stratul nictemeral maxim de evaporare de la suprafața apei poate fi observat în iulie-august, acesta atingând cota de 14-17 mm în 24 de ore. Cea mai mare evaporare se observă în iulie-august și atinge 109,7 – 154,1 mm timp de o lună.

4.6. Valorile materiale

Nemijlocit pe lotul necesar pentru executarea construcției structurii de consolidare a malului nu există valori materiale, construcții și comunicații, care pot fi deteriorate în rezultatul construcției. Totuși, la o anumită distanță de zona de lucru se află construcții, comunicații, elemente de infrastructură care trebuie protejate împotriva prăbușirii pantei malului în procesul de construcție a structurilor de consolidare a malului.

4.7. Calculele hidrologice pentru sectorul r. Nistru, regimul inundațiilor

Calculele hidrologice sunt efectuate pentru linia situată la kilometrul 326 al râului Nistru, mai sus de vărsarea râulețului „Băltata”. În lucrarea de față sunt efectuate calculele orizonturilor apei pentru linia estimată⁹.

Calculele debitelor de apă anuale și medii lunare au fost efectuate pentru perioada începând cu anul 1982, atunci când a început exploatarea Uzinei de apă de pe Nistru. În perioada de funcționare a acestei uzine, a avut loc redistribuirea anuală medie a stocului. Conform regulilor de exploatare, debitele medii lunare nu trebuie să fie mai mici de 120 m³/s, iar vărsările sanitare în limanul Nistrului alcătuiesc 80 m³/s. Debitul maxim de vărsare al uzinei de apă alcătuiește 2600 m³/s. Orizontul maxim în procesul vărsării a 2600 m³/s alcătuiește 17,70 m conform sistemului Baltic de altitudini. După

⁹ Calculele au fost efectuate conform Normelor și Regulilor în Construcții 2.01.14-83.



prelucrarea unui șir de observații privind stocul anual mediu, în tabelul de mai jos sunt prezentate rezultatele corespunzătoare.

Lunile	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anul
Dubăsari													
Mediu	212	203	256	445	383	282	355	215	167	187	285	234	269
50%	199	191	240	417	359	264	332	202	156	175	267	220	252
75%	134	181	252	373	178	286	193	227	225	188	158	128	210
95%	88,9	129	248	370	153	243	163	191	188	159	136	93,3	180
Bender													
Mediu	187	180	214	381	451	363	307	207	213	180	332	222	270
50%	177	169	202	360	426	343	290	196	202	170	313	209	255
75%	137	182	203	322	212	297	178	153	155	175	205	125	195
95%	117	155	207	329	143	199	120	103	105	118	138	107	153

Astfel, pe parcursul funcționării Hidrocentralei Electrice de la Dubăsari, debitele medii anuale oscilează, la postul hidrologic Dubăsari – de la 440 m³/s pînă la 181 m³/s, la postul hidrologic Bender – de la 486 m³/s pînă la 154 m³/s. În anii secetoși 1987 și 1990, debitul mediu anual la Dubăsari a alcătuit 186 m³/s - 181 m³/s, în Bender – 154 m³/s - 172 m³/s. Debitul mediu lunar, în aceeași perioadă, oscilează, la Dubăsari – de la 282 m³/s pînă la 111 m³/s, la Bender – de la 274 m³/s pînă la 110 m³/s. Numai în anumite luni, debitul a alcătuit, pe durata cîtorva zile, mai puțin de 100 m³/s.

După cum se poate observa, debitul mediu anual, mediu lunar și mediu în timpul etiajului la postul hidrologic Bender este, în majoritatea cazurilor, mai mic decît la postul hidrologic Dubăsari, acest fenomen explicîndu-se prin faptul că, pe sectorul Dubăsari-Bender, are loc captarea apei în scopul aprovizionării cu apă a orașelor Chișinău (captarea apei în or. Vadul-lui-Vodă), Grigoriopol, Cricova, Bender și captarea apei pentru irigare. Intrările laterale nu acoperă consumul, mai ales, în perioadele uscate. În anul secetos 1990, debitul mediu anual înregistrat la Dubăsari a alcătuit 186 m³/s, iar la Bender – 154 m³/s. Debitul de apă mediu lunar minim a alcătuit, în septembrie, la Dubăsari 143 m³/s, iar la Bender – 110 m³/s. În tabelul de mai jos sunt reprezentate debitele de apă medii anuale și medii lunare la posturile hidrologice Dubăsari și Bender.

Anii	Debitele medii anuale		Debitele medii lunare	
	Dubăsari	Bender	Dubăsari	Bender
1982	312	349	143	155
1983	243	257	133	146
1984	215	234	111	121
1985	241	268	154	157
1986	215	210	117	112
1987	181	172	147	138
1988	290	283	218	183
1989	304	286	226	201
1990	186	154	143	110
1991	275	252	193	160
1992	240	211	141	112
1993	280	244	233	162

Anii	Debitele medii anuale		Debitele medii lunare	
	Dubăsari	Bender	Dubăsari	Bender
1994	194	157	144	121
1995	214	185		126
1996	310	327	201	162
1997	323	337	282	274
1998	440	486		267
1999	373	422		
2000	290	290		
Med. Multian.	270	269	172	159

Nivelele maxime estimate ale apei sunt stabilite conform debitelor de apă ale asigurării date și curba debitelor de apă $Q = f(H)$, care se trasează ținându-se cont de caracteristicile hidraulice și morfometrice ale albiei și ale cîmpiei inundabile în aliniere estimată. Debitul de apă este calculat după formula lui Chezy:

$$Q = \omega C \sqrt{Ri}$$

unde:

ω - suprafața secțiunii fluxului pe orizonturile date;

C – coeficientul dependent de asperitatea albiei, calculat după formula lui Pavlovski:

$$C = 1/n \times R^y$$

unde:

R – raza hidraulică a secțiunii albiei;

n – coeficientul dependent de asperitatea albiei.

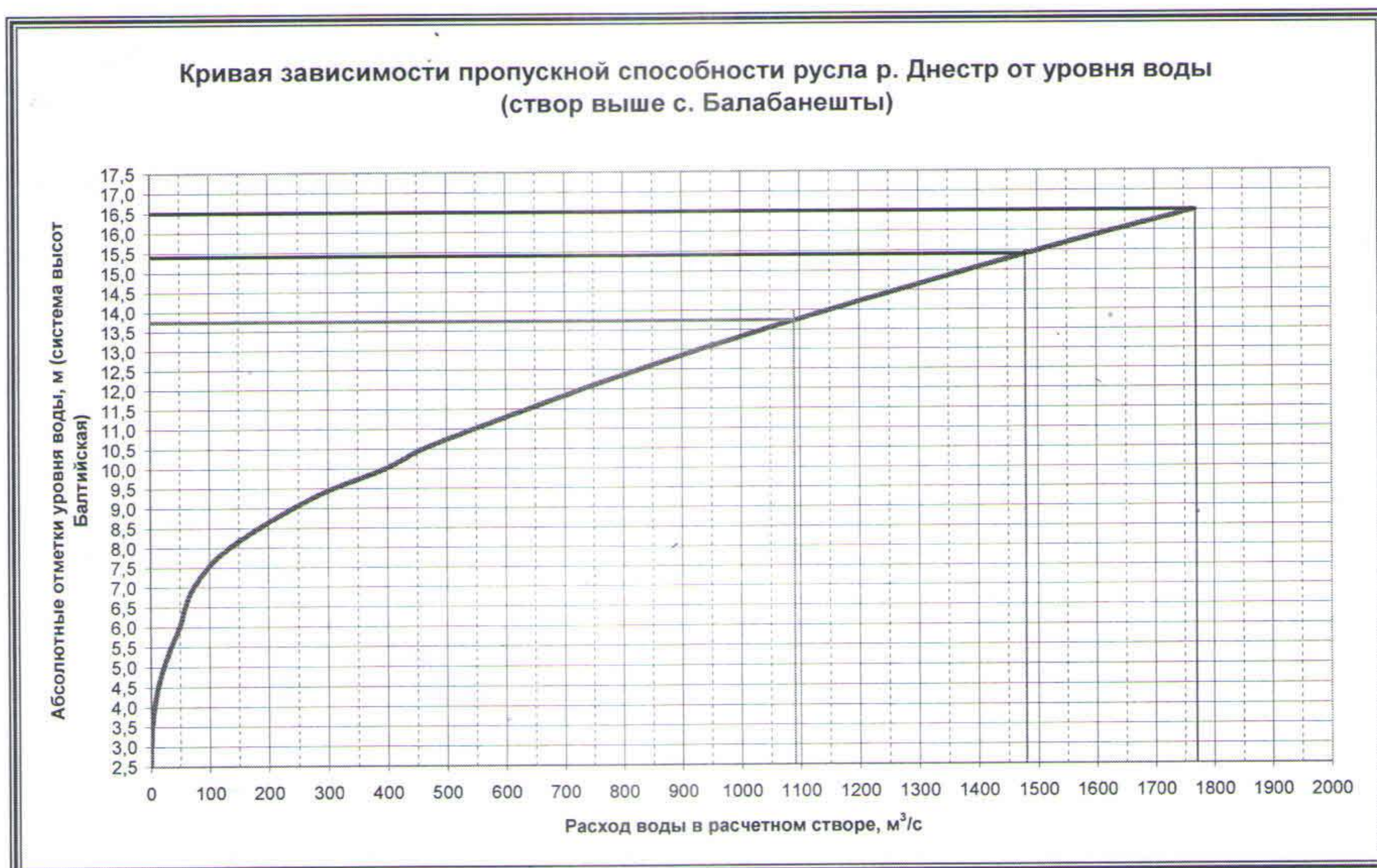
y – indicele nivelului, dependent de R și n și calculat după formula:

$$y = 2,5 \sqrt{i} - 0,13 - 0,75 \sqrt{R} (\sqrt{i} - 0,10)$$

Conform rezultatelor studiilor topografice, a fost întocmit profilul transversal al râului Nistru în aliniere estimată. În tabelul de mai jos este prezentat calculul curbei $Q = f(H)$ și, în baza rezultatelor calculelor, a fost întocmită curba $Q = f(H)$ (vezi imaginea)

H, m Marcaje	B, m	C, m	ω , m ²	R, m	$C\sqrt{R}$	$K = \omega C\sqrt{R}$	Q, m ³ /s
2,4	0	0	0				0
3,0	7,5	7,63	2,25	0,2949	25,4433	57,2474	0,421
4,0	19,5	19,86	15,75	0,7931	50,2895	792,0596	5,82
5,0	27,0	27,71	39,85	1,4381	74,8954	2984,5817	21,9
6,0	32,0	33,11	69,35	2,0945	95,846	6646,9201	48,8
7,0	60,0	61,6	113,156	1,8369	88,1808	9978,1866	73,3
8,0	82,0	84,14	184,156	2,1887	98,9271	18218,0190	134
9,25	95,5	98,16	301,418	3,0707	122,5908	36951,0587	272
10,0	97,0	100,31	373,606	3,7245	144,4077	53951,5832	396
10,5	97,7	101,55	422,281	4,1584	148,3264	62635,4205	460
11,0	98,3	102,77	471,281	4,5858	157,6018	74274,7339	546
12,0	99,5	105,25	570,306	5,4186	174,3470	99431,1269	731
13,0	100,75	107,7	670,431	6,2250	189,2374	126870,6271	932
14,0	101,5	109,85	771,556	7,0237	203,2182	156794,2570	1152

H, m Marcaje	B, m	C, m	ω , m ²	R, m	$C\sqrt{R}$	$K = \omega C\sqrt{R}$	Q, m ³ /s
15,5	102,9	113,20	924,856	8,170	221,368	204733,3114	1504
16,5	103,5	115,58	1028,268	8,8966	232,0939	198875,5044	1754
Lunca inundabilă $n_p = 0,017$							
16,5	63,5	64,565	37,85	0,5862	40,8376	1545,70316	11,4
16,5						$\Sigma Q_p + Q_n =$	1765



Astfel:

$Q_{med.min. \text{ anuale}} = 269 \text{ m}^3/\text{s}$ $H_{med. \text{ min.}} = 9,23 \text{ m}$.

$Q_{50\%} = 252 \text{ m}^3/\text{s}$ $H_{50\%} = 9,11 \text{ m}$

$Q_{75\%} = 210 \text{ m}^3/\text{s}$ $H_{75\%} = 8,78 \text{ m}$

$Q_{95\%} = 180 \text{ m}^3/\text{s}$ $H_{95\%} = 8,50 \text{ m}$

Medii pe durata etiajului $Q_{med.etiaj.} = 172 \text{ m}^3/\text{s}$ $H. \text{ etiaj.} = 8,39 \text{ m}$

$Q_{50\%} = 145 \text{ m}^3/\text{s}$ $H_{50\%} = 8,13 \text{ m}$

$Q_{75\%} = 122 \text{ m}^3/\text{s}$ $H_{75\%} = 7,86 \text{ m}$

$Q_{95\%} = 110 \text{ m}^3/\text{s}$ $H_{95\%} = 7,70 \text{ m}$

5. TIPURILE, CONSECINȚELE ȘI AMPLOAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

În paragraful de față sunt relatate date privind tipurile, consecințele și dimensiunile impactului provocat de activitatea planificată de consolidare a malului râului Nistru asupra mediului înconjurător pe sectorul între kilometrul 326,70 și 326,85. Conform analizei efectuate privind potențialele consecințe asupra mediului înconjurător în zona lucrărilor de consolidare a malului și de exploatare a structurilor de protecție a



malului la etapa de pregătire a Cererii privind Activitatea Planificată¹⁰, s-a constatat că „**un impact negativ important asupra componentelor mediului înconjurător nu se prevede**”. Componenta de bază ale mediului înconjurător care poate fi periclitată în rezultatul activității planificate este turbiditatea ușoară a apei, care va purta un caracter temporar, local, cu capacitate de restabilire autonomă (Justificările sunt prezentate în tabelul de mai jos).

Componenta mediului înconjurător	Cauzele unui potențial impact negativ	Descrierea componentei mediului înconjurător pentru lotul concret al activității planificate	Concluzia experților privind un potențial impact negativ important
Exploatarea solului	Îndepărtarea solurilor valoroase din cauza construcției	Nu este necesară confiscarea pământurilor. Toate lucrările se vor desfășura pe panta existentă a malului, cu structura solului deja deteriorată și lipsită de stratul fertil. În procesul construcției va fi afectată o fîșie îngustă a malului (5-7 m) pentru manevrele tehnicii și pentru depozitarea temporară a solului, materialelor. Solurile minerale excavate în procesul construcției vor fi utilizate pentru umplerea ulterioară.	Nu se prevede
Atmosfera (calitatea aerului)	Emisiile gazelor de eșapament în timpul funcționării mașinilor și mecanismelor, formarea prafului	În legătură cu volumul nesemnificativ de lucrări, pentru efectuarea acestora va fi cooptat un număr minim necesar de mașini și mecanisme (excavator, dispozitive de ridicare). Emisii semnificative ale gazelor de eșapament sau ale altor tipuri de poluare a atmosferei nu se prevăd.	Nu se prevede
Calitatea apei	Efectuarea lucrărilor de adîncire a fundului, pregătirii albiei pentru montarea construcției de consolidare a malului	Pentru pregătirea bazei și drenajului destinat montării construcției de protecție a malului, vor fi necesare lucrări nesemnificative de terasament în imediata apropiere a râului (excavarea depunerilor și a altor obiecte strălăte, îndepărtarea solurilor deteriorate, pregătirea pantei)	Impact din cauza turbidității temporare și nesemnificative a apei. În josul râului nu există consumatori sensibili la turbiditate (prize de apă). Poate fi prevăzută o influență pozitivă, deoarece este prevenită eroziunea ulterioară a malului, ajungerea depunerilor în râu, crește stabilitatea stratului vegetativ al malului
Hidrologia	Schimbarea vitezei de curgere, a curenților, a formării valurilor în cazul	Nu se prevede, deoarece, în procesul construcției, configurația liniei malului nu	Nu se prevede

10 Cererea privind activitatea planificată «Consolidarea malului drept al r. Nistru (km326,7-326,85), zona de odihnă a or. Vadul-lui-Vodă», Bona Fides Intel S.R.L., cererea nr. 14 din 14 martie 2016

Componenta mediului înconjurător	Cauzele unui potențial impact negativ	Descrierea componentei mediului înconjurător pentru lotul concret al activității planificate	Concluzia experților privind un potențial impact negativ important
	modificării substanțiale a liniei malului	se schimbă	
Flora și fauna	Deteriorarea locurilor de habitat natural al organismelor acvatice și de țărm, factorul de neliniște	În zona desfășurării lucrărilor și pe teritoriile apropiate nu există locuri valoroase de habitat al unor specii de floră și faună rare sau pe cale de dispariție. Factorul de neliniște datorat zgomotului este neesențial și limitat la perioadele de funcționare a mașinilor și mecanismelor	Nu se prevede
Populația	Zgomot, vibrație, limitări de deplasare	În zona de desfășurare a lucrărilor nu există populație domiciliată permanent. Zgomotele și vibrația nu va depăși dimensiunile obișnuite ale regiunii date. Atât deplasarea și accesul populației, cât și al turiștilor nu sunt limitate	Nu se prevede
Infrastructura	Necesitatea transferării sau lichidării	Nu sunt necesare intervenții	Nu se prevede

În continuare, sunt expuse descrierea și analiza potențialelor consecințe, atât directe, cât și indirecte, dimensiunile acestora, durata și rezultatele posibile.

5.1. Pe durata construcției

• Populația

Un impact negativ asupra populației, în rezultatul lucrărilor de construcție a structurilor de susținere a malului pe sectorul de mal cu lungimea de 150 m nu se prevede, datorită îndepărtării locurilor de trai permanent al oamenilor: distanța până la Vadul-lui-Vodă constituie circa 2,5 km, iar până la satul Bălăbănești – nu mai puțin de 1,5 km.

De asemenea, nu se prevede un impact negativ semnificativ asupra populației care se află temporar în zonele de odihnă și în taberele învecinate, deoarece lucrările de consolidare a malului se vor desfășura în perioada etiaului de toamnă-iarnă, adică atunci când sezonul curativ-sanatorial este deja încheiat. În perspectiva pe termen mediu, poate fi prevăzut chiar un impact pozitiv asupra populației temporare aflate în preajma terenului, deoarece linia de mal a râului va arăta mai estetic, mai atrăgător din punct de vedere vizual, va înceta prăbușirea malului în apele râului Nistru.

Factorul principal de „deranj” poate fi livrarea materialelor de construcție necesare la locul construcției, fenomen ce presupune deplasarea autobasculantelor pline cu piatră. Din aceste considerente, în paragraful respectiv al prezentului document, beneficiarului îi sunt date indicații privind optimizarea rutelor de transport și a măsurilor de reducere a factorului de zgomot și prăfuire.

- *Exploatarea pământului*

În rezultatul desfășurării activității planificate, nu se semnalează vreun impact negativ asupra exploatării pământului. Destinația lotului nu se modifică. Toate lucrările vor fi executate numai în limitele lotului beneficiarului și nu vor fi necesare excavări ale solului pe loturile vecine.

În viitor, va putea fi semnalat numai un impact pozitiv, deoarece lotul valoros de pe teritoriul zonei de protecție a apelor și recreative va fi protejat sigur și pe termen lung împotriva spălării din direcția râului. În acest fel, vor fi conservate toate valorile materiale de pe lot, la fel și stratul vegetativ existent, precum și vegetația arboricolă și arbustiferă. Potențialul estetic, cultural și curativ al lotului va fi îmbunătățit semnificativ.

- *Obiectele naturale și ariile naturale protejate*

În rezultatul activității planificate de consolidare a malului, nu există vreo influență negativă asupra obiectelor naturale protejate, inclusiv din cauza îndepărtării semnificative a acestora de la obiectul construcției.

Deși obiectul va fi construit pe o arie protejată a râului, totuși, structurile de acest gen sunt permise pentru construcție. Construcția structurilor de consolidare a malului nu necesită utilizarea materialelor toxice și periculoase pentru mediul înconjurător, iar obiectul, în totalitatea sa, nu reprezintă o construcție predispusă spre accidente. Astfel, este exclusă poluarea ariei acvatice protejate și deteriorarea integrității sale ecologice.

- *Flora și fauna*

În zona de executare a lucrărilor de construcție a structurii de consolidare a malului, nu se prevede vreun impact negativ semnificativ asupra florei și faunei, deoarece activitatea în cauză se va desfășura într-un mediu deja foarte modificat de om. Biotopuri terestre naturale și ecosisteme în apropierea lotului pentru construcții nu există. Lotul este înconjurat de multe centre culturale și curative, precum și de zone de odihnă. Vegetația este reprezentată de plantații cu destinație pomicolă și de peisaj. În acest sens, și componența faunei este săracă și este reprezentată de specii tipice pentru zonele rezidențiale.

În zona construcției și în împrejurimile acesteia nu există specii de plante și animale valoroase, protejate, pe cale de dispariție. La fel, lotul destinat construcției nu prezintă în sine un loc valoros de trai.

Cu toate acestea, o influență negativă destul de mică poate fi resimțită numai asupra mediului biologic acvatic. În procesul lucrărilor de pregătire a fundamentului pentru construcția structurii de protecție a malului, sunt necesare lucrări de curățare a zonei adiacente râului. Este necesară colectarea resturilor vegetale din râu, copacii căzuți în râu, crengile și depunerile de nămol și nisip, ajunse în râu după spălarea pantei râului, pregătirea bazei pentru fundament (pentru montarea gabioanelor cilindrice). Toate aceste lucrări conduc, nemijlocit, la o oarecare turbiditate a apei. Turbiditatea va fi însă neînsemnată, de scurtă durată și nu va afecta sectoare mari ale râului în aval. Depozitarea sedimentelor va avea loc aproape de locul lucrărilor, deoarece depunerile care vor trebui scoase din râu constau din particule destul de mari și grele.

Turbiditatea apei se poate reflecta, indirect, asupra vieții organismelor acvatice pelagice mici, acestea însă au posibilitatea să părăsească zona cu turbiditate a apei.

Fauna organismelor bentonice în zona unei posibile influențe este foarte săracă, din cauza înămolirii permanente a fundului în rezultatul surpării malului. Astfel, nu se prevede vreo influență negativă esențială nici asupra organismelor bentonice. În apropierea zonelor de lucrări destinate construcției structurii de consolidare a malului nu există locuri de depunere a icrelor sau de hibernare a speciilor ihtiofaunei. În acest fel, o influență nedorită asupra populației de pești, în rezultatul desfășurării lucrărilor, este practic exclusă. În plus, lucrările de construcție de-a lungul marginii apei vor fi efectuate în perioada toamnă-iarnă, în condițiile unui nivel mic de apă, evitându-se, astfel, orice influență asupra icrelor și puietului de pește.

Cu toate acestea, deși influența nedorită asupra mediului acvatic în rezultatul efectuării lucrărilor va fi de scurtă durată, nesemnificativă și va avea caracter de restabilire autonomă ușoară, în paragraful respectiv al documentului de față sunt indicate condițiile (cerințele) obligatorii pentru beneficiar privind desfășurarea lucrărilor în zona marginii apei, în scopul minimalizării chiar și a celor mai neînsemnate potențiale influențe.

- *Atmosfera, zgomotul, vibrația*

În rezultatul desfășurării lucrărilor, nu se prevede vreo influență negativă asupra calității aerului, zgomotului și vibrației. În scopul construcției, va fi utilizat un număr redus de mașini și mecanisme (macara, excavator), deoarece lucrările de umplere a gabioanelor cu pietre se vor desfășura manual și nemijlocit la locul executării lucrărilor. Montarea gabioanelor cilindrice se va efectua de pe barjă. Astfel, emisiile gazelor de eșapament ale tehnicii nu vor duce la poluarea semnificativă a aerului. Pentru desfășurarea lucrărilor, nu vor fi necesare materiale fine, care ar putea genera prăfuire.

Măsurile privind minimalizarea influenței în rezultatul deplasării și funcționării mașinilor și mecanismelor, minimalizarea zgomotului și vibrației sunt prezentate în paragraful corespunzător al documentului.

- *Calitatea apei, hidrologia*

Desfășurarea lucrărilor de construcție a structurii de consolidare a malului nu va genera poluarea apei râului Nistru cu substanțe toxice și periculoase, deoarece acestea nu vor fi utilizate în procesul construcției. Lucrările de betonare se vor desfășura astfel încât să evite pătrunderea betonului în râu, fapt pentru care beneficiarului îi sunt date indicații speciale în paragraful corespunzător al documentului.

În procesul construcției, situația hidrologică pe râu nu va fi periclitată în niciun fel, deoarece lucrările se reduc la o fișie îngustă a liniei malului și nu afectează mediul acvatic. În procesul desfășurării lucrărilor, nu se prevăd obstacole pentru transportul naval.

- *Infrastructura*

În procesul desfășurării lucrărilor, nu există influențe asupra infrastructurii existente. Nu există necesitatea distrugerii sau deplasării construcțiilor, liniilor electrice de înaltă tensiune și altor comunicații și rețele.



5.2. Pe durata exploatării

- *Populația*

Nu există nicio influență negativă asupra populației permanente sau temporare.

Factorul pozitiv rezidă în îmbunătățirea valorii recreative și vizual-estetice a sectorului și a liniei malului.

- *Exploatarea pământului*

Nu există nicio influență negativă asupra exploatării pământului.

- *Obiecte naturale și ariile naturale protejate*

Nu există nicio influență negativă asupra obiectelor naturale protejate.

- *Flora și fauna*

Nu există nicio influență negativă asupra florei și faunei.

Poate fi remarcată o influență pozitivă semnificativă, deoarece peretele de susținere construit din gabioane va crea un nou mediu de habitat. După colonizarea de către specii de alge și de animale a gabioanelor scufundate, acesta va reprezenta în sine un biotop suficient de bogat, care va fi folosit de organisme acvatice mici și de cele din preajma apei, de larve și de puietul de pește, de organisme bentonice și de cele atașate.

- *Atmosfera, zgomotul, vibrația*

Nu există nicio influență negativă asupra calității aerului, zgomotului și vibrației.

- *Calitatea apei, hidrologia*

Nu există nicio influență negativă asupra calității apei și asupra caracteristicilor hidrologice ale râului. Construcția nu generează obstacole pentru transportul naval.

Un aspect pozitiv constă în stoparea căderii în râu a solului în rezultatul prăbușirii malului, astfel îmbunătățindu-se calitatea apei și a fundului râului și conservându-se flora și fauna riverană.

- *Infrastructura*

Nu există nicio influență negativă asupra infrastructurii.

5.3. Rezumatul tipurilor de impact, al consecințelor și dimensiunilor acestora

În tabelul de mai jos sunt stabilite potențialele influențe directe și indirecte de bază, dimensiunile acestora și consecințele posibile.

Componenta	Directa „P” /	Caracterul influențelor așteptate
------------	---------------	-----------------------------------

mediului înconjurător		Indirecta „O”	Dimensiunile	Durata	Capacitatea de restabilire
Exploatarea pământului	NEG	-	-	-	-
	POZ	P – îmbunătățirea valorii recreative a sectorului	locale	Pe termen lung	-
Solurile	NEG	-	-	-	-
	POZ	-	-	-	-
Aerul	NEG	-	-	-	-
	POZ	-	-	-	-
Calitatea apei	NEG	P – turbulență, particule în suspensie O – influența asupra organismelor vii în aval	locale ¹²	Pe termen scurt (pe durata executării lucrărilor pe fundul râului)	Rapidă, restabilire autonomă
	POZ	P – prevenirea înămolirii și turbulenței progresive O – reducerea influențelor negative asupra organismelor acvatică în aval	locale ¹³	Pe termen lung	-
Hidrologia	NEG	-	-	-	-
	POZ	-	-	-	-
Flora și fauna terestră	NEG	-	-	-	-
	POZ	O – linia stabilă a malului	locale	Pe termen lung	-
Flora și fauna acvatică	NEG	O – (vezi „calitatea apei”)	locale	Pe termen scurt (pe durata executării lucrărilor pe fundul râului)	rapidă, restabilire autonomă
	POZ	P – noi locuri de habitat pe gabioane și pe pereții de susținere	locale	Pe termen lung	-
Populația permanentă	NEG	-	-	-	-
	POZ	-	-	-	-

¹¹ „NEG” - influență negativă; „POZ” - influență pozitivă

¹² Răspîndirea zonei de turbulență poate fi remarcată la o distanță redusă în aval, deoarece solurile minerale care pot ajunge în apă în procesul de excavație reprezintă nisip și nisip argilos cu un conținut relativ mic de argilă. Aceste particule de sol, relativ mari și grele, se depozitează la o distanță mică de locul turbulenței lor.

¹³ După finisarea lucrărilor de consolidare a malului, încetează spălarea malului și ajungerea particulelor de sol și a resturilor vegetale în râu. Se reduce poluarea generală și presiunea biogenică asupra spațiului acvatic.

Componenta mediului înconjurător	Impactul ¹¹	Directa „P” / Indirecta „O”	Caracterul influențelor așteptate		
			Dimensiunile	Durata	Capacitatea de restabilire
Populația temporară	NEG	-	-	-	-
	POZ	P – îmbunătățirea mediului estetic și recreativ	locale	Pe termen lung	-
Infrastructura	NEG	-	-	-	-
	POZ	P – protecția infrastructurii malului împotriva distrugerii	locale	Pe termen lung	-

În concluzie la paragraful de față, se poate nota că influențele negative depistate sunt puține (o ușoară opacitate a apei, organismele acvatic), acestea sunt ușor previzibile, poartă un caracter local și de scurtă durată, pot fi prevenite cu ușurință prin intermediul unor măsuri speciale și pot fi controlate operativ la etapa de executare a lucrărilor (descrierea măsurilor de protecție este prezentată în următorul paragraf). Concomitent, proiectul dispune de un șir de momente pozitive, precum ar fi:

- sporirea valorii recreative și estetice a sectorului,
- stabilizarea liniei malului,
- prevenirea înnămolirii și turbulenței progresive a apei în râu,
- protecția infrastructurii malului împotriva influenței negative a apelor și a eroziunii pantei malului,
- formarea unor condiții noi și stabile de colonizare a gabioanelor de către reprezentanți ai florei și faunei,
- adăposturi suplimentare pentru puiet și icre în spațiile construcțiilor de tip gabion etc.

6. METODELE DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

În lucrarea de față privind evaluarea impactului asupra mediului înconjurător în rezultatul desfășurării lucrărilor de construcție și exploatare a structurii de consolidare a malului, au fost utilizate metode clasice pentru un asemenea gen de cercetări. Acestea includ în sine algoritmul comparării variantelor alternative, fapt ce reprezintă elementul-cheie în evaluarea impactului oricărei activități planificate asupra mediului înconjurător. Compararea alternativelor a permis identificarea variantei care poartă în sine cel mai mic impact asupra componentelor mediului înconjurător și, în același timp, dispune de aspecte pozitive semnificative. Varianta adoptată în privința construcției structurii de consolidare a malului cu ajutorul construcțiilor de tip gabion este optimă din punctul de vedere al minimalizării consecințelor negative în urma construcției și este cea mai potrivită din punctul de vedere al ocrotirii naturii.



În plus, în lucrare, în procesul de evaluare a influențelor posibile asupra componentelor mediului înconjurător, a tipurilor acestora, a dimensiunilor, duratei și consecințelor, a fost utilizată metoda „matricei logice”. Au fost evaluate atât influențele directe, cât și cele indirecte, dimensiunile lor și capacitatea naturală de restabilire autonomă a ecosistemelor și de rezistență la efectele negative minore.

7. ACTIVITĂȚILE PRIVIND PREVENIREA, REDUCEREA ȘI ÎNLĂTURAREA IMPACTULUI NEGATIV PUTERNIC ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

La etapa de pregătire a Cererii privind Activitatea Planificată¹⁴ s-a constatat că „***o influență negativă esențială asupra componentelor mediului înconjurător în rezultatul desfășurării activității planificate nu există***”, fapt confirmat și de cercetarea completă de față privind evaluarea impactului asupra mediului înconjurător. Totuși, chiar și potențialele influențe minore trebuie minimalizate, deoarece lucrările se vor desfășura pe malul râului, în aria naturală protejată a râului Nistru.

În documentele de proiectare este inclus un paragraf dedicat ocrotirii mediului înconjurător (activități de ocrotire a naturii), care este obligatoriu pentru a fi executat de către beneficiar și de către antreprenor. Lista măsurilor obligatorii de bază privind reducerea / prevenirea influențelor negative în rezultatul desfășurării activității planificate mai include:

7.1. Privind ocrotirea aerului atmosferic, reducerea zgomotului și a factorului „deranjului”

- Minimalizarea funcționării mașinilor și mecanismelor în gol în procesul construcției și optimizarea rutelor de transport pentru transportarea materialelor, astfel încât să fie redus impactul asupra zonei de stațiuni Vadul-lui-Vodă;
- Desfășurarea reparației și deservirii tehnice a tehnicii în afara liniei malului și numai în locurile destinate special pentru aceasta;
- Desfășurarea controlului permanent al scurgerilor de materiale combustibile și de lubrifianți la locul de desfășurare a lucrărilor și, în caz de scurgeri, luarea de măsuri privind limitarea răspîndirii petei de murdărie, cu utilizarea ulterioară conform cerințelor față de astfel de deșeuri.
- Acoperirea cu peliculă a spațiilor de stocare a solului mineral, în scopul evitării formării prafului;

7.2. Privind ocrotirea solului, a resurselor minerale

- Utilizarea solului selectat pentru umplerea ulterioară a construcției;
- Procurarea materialelor de construcții (nisip, piatră spartă, piatră naturală) la dealerii autorizați;
- Terenul pentru desfășurarea lucrărilor de consolidare a malului este situat în partea inferioară a pantei liniei malului, pe care solul vegetativ lipsește. Aplatizarea pantei (nivelul 3) se prevede a fi executată ținîndu-se cont de scoaterea și restabilirea ulterioară a stratului, de putere mică, al solului vegetativ. În plus, după finisarea lucrărilor de consolidare a malului, este prevăzută

¹⁴ Cererea privind activitatea planificată «Consolidarea malului drept al r. Nistru (km326,7-326,85), zona de odihnă a or. Vadul-lui-Vodă», Bona Fides Intel S.R.L., cererea nr. 14 din 14 martie 2016



executarea următoarelor activități de recultivare a terenului și de ocrotire a mediului înconjurător: planificarea terenului și pantelor, umplerea terenului deasupra gabioanelor cu un strat de pământ de 0,5 m, semănatul ierburilor multianuale, plantarea arbuștilor.

7.3. Privind ocrotirea stratului vegetativ

- Stabilirea sectoarelor puțin productive pe teritoriul lotului, în scopul depozitării temporare a solului și a materialelor de construcție, dacă va apărea necesitatea;
- În cazul necesității desfășurării lucrărilor, efectuarea tăierii crușătoare a copacilor și arbuștilor, păstrându-se viabilitatea plantei;
- La finisarea lucrărilor, efectuarea planificării sectoarelor adiacente, semănatului ierburilor multianuale și plantării vegetației arboricole și arbustifere.

7.4. Privind ocrotirea apelor

- Efectuarea lucrărilor de curățare a sectorului de mal de depunerile pe fundul râului, de montare a gabioanelor cilindrice, a straturilor de filtrare și nivelare în cazul nivelului mic al apei și absenței riscului de inundații.
- Neexecutarea lucrărilor de construcții pe marginea pantei malului și în apropierea apei în perioada intrării în vigoare a interdicției pentru pescuit (perioada depunerii icrelor), stabilită anual de Inspekția Piscicolă.
- În cazul necesității desfășurării lucrărilor cu beton în apropierea râului, se vor folosi cofraje fără fante (plăci de placaj), fiind verificată minuțios integritatea și durabilitatea acestora. Surplusurile și rezervele de beton lichid vor fi depozitate temporar (până la utilizare) într-un loc special, pregătit în prealabil pentru aceasta și îngrădit, pe teritoriul lotului, urmărindu-se prevenirea scurgerii acestuia în râu.
- Respectarea strictă a etapelor și termenelor de executare a lucrărilor, precum și cerințele de bază privind modalitățile de executare a lucrărilor, deoarece documentele de proiectare sunt elaborate luându-se în calcul eventualele nivele de apă în râul Nistru, în scopul excluderii lucrărilor în "condiții umede".
- Excluderea depozitării materialelor și amplasarea tehnicii grele în zona de prăbușire potențială a malului, cu lățimea de până la 7 m.

7.5. Privind creșterea potențialului estetic și recreativ al construcției

- Efectuarea înverzirii verticale a construcțiilor de tip gabion cu plante de tip liană și cățărătoare, plasând în prealabil pe marginea superioară a gabioanelor celule pentru sădirea plantelor.
- Folosirea celor mai decorative pietre pentru umplerea marginii superioare a gabioanelor.

8. MĂSURILE PRIVIND PREVENIREA ȘI LICHIDAREA CONSECINȚELOR POTENȚIALELOR SITUAȚII EXTRAORDINARE ȘI DE ACCIDENT

Obiectul construcției structurii de consolidare a malului nu prezintă pericol de incendiu sau de explozie. În procesul de desfășurare a lucrărilor, nu se utilizează substanțe toxice și periculoase. Astfel, riscul apariției situațiilor de accident și extraordinare, atât la etapa construcției, cât și la etapa exploatării este, practic, exclus.

Cu toate acestea, în scopul evitării situațiilor nedorite în procesul lucrărilor, este interzisă depozitarea unor cantități mari de materiale de construcții de-a lungul marginii pantei malului. Trebuie exclusă, de asemenea, staționarea tehnicii grele în zona unei potențiale prăbușiri a malului la distanța de până la 7 m de la marginea pantei.

Lucrările trebuie executate în corespundere totală cu cerințele documentelor de proiectare și pe etape; lucrările lângă marginea apei trebuie executate în perioada „apei mici”, respectându-se toate măsurile de securitate personală și colectivă pentru lucrările de construcție. Accesul muncitorilor angajați în executarea lucrărilor la partea inferioară a pantei malului trebuie dotat cu scări sigure, iar sectoarele periculoase ale construcției, apropiate de marginea pantei, trebuie îngrădite și marcate cu bandă specială. Șantierul de lucru trebuie dotat cu dispozitive de ridicare a oamenilor pe mal, precum și cu echipament de salvare, în cazul ajungerii oamenilor în apă. Personalul organizației de construcții trebuie să participe la un training corespunzător privind tehnica securității în procesul desfășurării lucrărilor în condiții de înghesuială, lângă apă și în situații de risc de prăbușire a pământului.

În cazul riscului de ridicare neprevăzută a nivelului apei în râu, întregul personal trebuie evacuat, cât de repede este posibil, din zona inundării posibile.

9. ANALIZA POSTPROIECT

Obiectul de față nu exercită o influență negativă semnificativă asupra mediului înconjurător, atât la etapa construcției, cât și la etapa exploatării. Normele tehnologice pentru un asemenea gen de construcție nu sunt noi. Există experiența pozitivă de construcție a unor structuri similare.

În acest fel, efectuarea unei analize postproiect nu este necesară.

10. SCURT REZUMAT NETEHNIC

Sectorul malului drept al râului Nistru, cu lungimea de circa 1,5 km, situat în Vadul-lui-Vodă, mai jos de plajă, la cotul râului, este spălat permanent de curenții de apă. Malurile se surpă, în special, după inundații. În rezultatul surpării malului, în râu ajunge pământ, argilă, nisip, precum și crengi de copaci și de arbuști care cresc de-a lungul râului. Multe construcții și alt gen de infrastructură, situate în parcul „Nistrean”, deja la ora actuală se află la o distanță periculoasă de mal.

Pe lotul cu lungimea de 150 m, inițiatorul planifică să construiască o structură de consolidare a malului, în scopul protecției teritoriului, infrastructurii și vegetației arboricole și arbustifere de pe mal împotriva surpării potențiale în râu. În baza Cererii privind Activitatea Planificată, Ministerul Mediului a adoptat decizia ca acest obiect să fie supus procedurii de „evaluare a impactului asupra mediului înconjurător”.

În baza cercetărilor efectuate privind evaluarea impactului asupra mediului înconjurător, s-a stabilit că structura de consolidare a malului va prezenta în sine o structură din gabioane – plase metalice umplute cu pietre. Au fost examinate multe alternative tehnice, dar această variantă de construcție s-a dovedit a fi cea mai acceptabilă din punctul de vedere al protecției mediului înconjurător. Malul va fi curățat de depuneri și de copacii căzuți; iar de pe barjă, pe fundul râului la mal vor fi plasate gabioane cilindrice, care vor reprezenta fundamentul construcției. Toate aceste lucrări

Construcția unei structuri de consolidare a malului de acest tip nu necesită utilizarea tehnicii grele (lucrările de umplere a gabioanelor vor fi executate manual pe loc), lucrări masive de terasament. Construcția și exploatarea unei structuri de acest fel nu generează deșeuri toxice și periculoase, obiectul nu prezintă pericol de incendii și de explozii. Obiectul va fi construit în termene reduse de timp, pe teritoriul care aparține initiatorului activității planificate.

Aspectul pozitiv al construcției va consta în faptul că o parte din parcul „Nistrean” va fi protejat împotriva surpării în râu, va fi conservat potențialul cultural și curativ al acestuia, precum și infrastructura și vegetația riverană. Gabioanele vor fi rapid populate de multe organisme terestre și acvatice și, astfel, potențialul biologic al râului va crește comparativ cu situația actuală.

Dezvoltatorii nu au întâlnit mari dificultăți în efectuarea cercetării de față privind evaluarea impactului asupra mediului înconjurător. Conform destinației sale, obiectul construcției reprezintă un obiect natural protejat, menit să ocrotească râul împotriva ajungerii în el a depunerilor nedorite și a materialului organic. În plus, obiectul protejează vegetația de mal din aria acvatică protejată și valorile materiale de pe mal împotriva prăbușirii lor în apă. Odată cu construcția obiectului, fîșia riverană a Nistrului, pe sectorul de 150 m, va fi stabilizată.

Tehnologiile de executare a lucrărilor de construcții nu necesită intervenția în mediul înconjurător: lucrările pot fi executate pe etape și ținându-se cont de nivelul apei în râu, fapt care, în general, minimizează influențele negative nedorite asupra mediului acvatic. Obiectul construit reprezintă un ecoton destul de natural, care permite popularea acestuia de diverse specii de plante, alge, nevertebrate acvatice și pești.

iveală în proces
te prin aplicarea un
t menționat atît în
a impactului.

În linii generale, cercetările întreprinse în scopul evaluării impactului asupra mediului înconjurător la nivel național au confirmat concluziile de expertiză ale dezvoltatorilor, formulate încă la etapa de pregătire a Cererii privind Activitatea Planificată¹⁵.

12. RAPORTUL DE PARTICIPARE A SOCIETĂȚII CIVILE

Raportul privind participarea societății civile este prezentat în Anexa 1.

13. CONCLUZII

Analiza efectuată privind evaluarea impactului asupra mediului înconjurător în rezultatul construcției structurilor de tip gabion de consolidare a malului pe sectorul malului râului Nistru cu lungimea de 150 m permite formularea câtorva concluzii:

- Activitatea planificată afectează un sector foarte mic al liniei de mal a râului Nistru cu lungimea de 150 m, în limitele kilometrului 326,70 – 326,85.
- Toate lucrările de construcție se vor desfășura în limitele teritoriului care aparține inițiatorului; nu este necesară excavarea solului suplimentar și nu vor fi afectate sectoarele învecinate.
- Obiectul construcției se află suficient de departe de locurile de trai permanent al populației și de zonele-nucleu ale rețelei ecologice. Pe lot și în limitele zonelor de influență potențială a lucrărilor de construcție nu există obiecte naturale protejate, locuri de habitat al unor specii de plante și animale rare, pe cale de dispariție și protejate.
- Tipul și caracteristicile tehnice ale obiectului nu sunt noi; există experiența unei construcții similare pe un sector învecinat de pe malul râului Nistru. Proiectanții utilizează cea mai acceptabilă variantă de construcție cu utilizarea gabioanelor, care dispune de avantaje privind protecția naturii comparativ cu alternativele examinate. Varianta selectată reprezintă „alternativa optimă din perspectiva protecției naturii”.
- Obiectul este destinat stabilizării liniei malului împotriva spălării, precum și protecției solurilor recreative valoroase, infrastructurii și vegetației de mal împotriva prăbușirii involuntare în râu în rezultatul spălării malului. În acest fel, se realizează protecția râului Nistru împotriva depunerilor suplimentare, înnămolirii, poluării organice. După construcția obiectului, se poate face remarcat efectul pozitiv semnificativ asupra mediului acvatic în rezultatul reducerii poluării râului și colonizării zidăriei cu diverse specii de plante și animale, inclusiv hidrobionice.
- O influență negativă semnificativă asupra componentelor mediului înconjurător, în rezultatul desfășurării lucrărilor de construcție și exploatării structurii construite, nu se prevede. Influențele directe și indirecte de bază sunt clasificate drept locale, pe termen scurt și cu caracter regenerant autonom. Factorul negativ de bază poate consta în turbulența nesemnificativă a apei în zonele de desfășurare a lucrărilor de pregătire a fundamentului structurii, dar și această influență este redusă ca dimensiuni, timp și efecte negative.
- În scopul evitării și minimalizării chiar și a celei mai nesemnificative influențe, este prevăzută o serie de măsuri și acțiuni, obligatorii pentru executare în procesul desfășurării lucrărilor de construcție și exploatării ulterioare a structurii.

15 Cererea privind activitatea planificată «Consolidarea malului drept al r. Nistru (km326,7-326,85), zonă de odihnă a or. Vadul-lui-Vodă», Bona Fides Intel S.R.L., cererea nr. 14 din 14 martie 2016



Documentele de proiectare conțin un paragraf destinat protecției mediului înconjurător, care reflectă concluziile și recomandările cercetării de față privind evaluarea impactului asupra mediului înconjurător. Din moment ce activitatea planificată se va desfășura în limitele zonei acvatice protejate a râului Nistru și ale parcului curativ-sanatorial „Nistrean” din or. Vadul-lui-Vodă, în cercetarea de față s-a acordat o atenție deosebită unor aspecte ale muncii precum sunt: reducerea formării prafului, vibrației și zgomotului, precum și optimizarea funcționării transportului, mașinilor și mecanismelor, inițiatorului fiindu-i date instrucțiunile corespunzătoare.

- Consultațiile cu societatea civilă, cu organele de conducere și cu ministerele și departamentele interesate au permis includerea opiniilor și recomandărilor acestora în cercetarea de față.



14. ANEXE



Anexa 1: Raport de participare a societății civile

Activitatea planificată: Activitatea planificată, cu denumirea “Consolidarea malului drept al râului Nistru (km 326,70-326,85)” este orientată spre stabilizarea fîșiei de mal și spre stoparea proceselor de spălare la baza malului și a fundului râului Nistru în zona curativ-sanatorială a or. Vadul-lui-Vodă. Activitatea se va desfășura pe un lot mic (cu lungimea de 150 m) al liniei malului drept al râului Nistru (c 326,70 no 326,85 километр). Pe lotul respectiv al malului râului Nistru va fi construită o structură de tip gabion de consolidare a malului.

Inițiatorul activității planificate: “Bona Fides Intel” SRL c/f 1003600084600 (înregistrat #05-4/618 din 23.11.2015), adresa juridică – mun. Chișinău, sect. Rîșcani, str. Zimbrului 10A, MD 2024, tel. – 079103102, e-mail – ionbudu1@mail.ru. **Persoana de contact:** Ion Budu, director, adresa - mun. Chișinău, sect. Rîșcani, str. Zimbrului 10A, MD 2024, tel. – 079299994, e-mail - ionbudu1@mail.ru

Elaboratorul documentelor privind evaluarea impactului asupra mediului

Înconjurător: “CONSULTING AQUA GROUP” S.R.L c/f 1008600036291 (înregistrat #4511 din 23.02.2016), adresa juridică – mun. Chișinău, str. Alecu Russo 1, MD 2068, tel.- , e-mail – aqua.consulting@gmail.com. **Persoana de contact:** Ruslan Milean, tel. – 069715511

Lista de informații expediate societății civile la toate etapele de desfășurare a procesului de evaluare a impactului asupra mediului înconjurător:

-Publicarea în ziarele “Timpul” și “Jurnal de Chișinău”, la data de 20 mai 2016, 24 iunie 2016 a „Descrierea scurta a activității planificate pe râul Nistru”



016, ora
sala de
125/16,
Maria
In caz
va avea
raniță
mitate
1971,
sliceni,
Mihai
9/16 la
privind
ciliului
cată în
trului

ratan

M, se
Boris
24/1,
rea de
SRL

oială

Mare
ia, cu
entru
cauza

a

23, ap. 240) pentru data de 27.06.2016, ora 09:15, la ședința de judecată în Judecătoria Ciocana, mun. Chișinău, str. M. Sadoveanu 24/1, sala nr. 6, în calitate de pârât, pe cauza civilă la acțiunea OM „Direx-Pro” SRL privind încasarea datoriei.

Judecător – Sergiu Suvac

Judecătoria Buiucani, mun. Chișinău, solicită prezentarea pârâtului Secrieru Ion, domiciliat în mun. Chișinău, str. Eugen Coca nr. 24, ap. 19, pentru data de 12 iulie 2016, ora 09:45, în ședința judiciară (str. M. Viteazul 2, bir. 602) în calitate de pârât, la cererea de chemare în judecată înaintată de SRL „Kirsan-Invest” cu privire la încasarea datoriei.

Judecător – Nicolae Pasecinic

Judecătoria sectorului Centru, în mun. Chișinău, solicită prezentarea cet. Nichitin Dumitru și Nichitin Evghenii (do-

Ciocana, mun. Chișinău, anunța citarea parâtelor Tudoreanu Olga, Tudoreanu Tatiana și intervenientului accesoriu Tudoreanu Igor în ședința de judecată la data de 23.08.2016, ora 10:00, la Judecătoria Ciocana, mun. Chișinău, str. M. Sadoveanu 24/1, bir. 12, în calitate de pârâți și intervenient accesoriu, în dosarul civil la cererea de chemare în judecată depusă de APLP 54/225 privind încasarea datoriei.

Judecătoare – Natalia Iordachi

În conformitate cu art. 108 CPC al RM, Judecătoria Ciocana, mun. Chișinău anunța citarea pârâtei Eni Diana în ședința de judecată, la data de 23.08.2016, ora 10:30, la Judecătoria Ciocana, mun. Chișinău, str. M. Sadoveanu 24/1, bir. 12, în calitate de pârât, în dosarul civil la cererea de chemare în judecată depusă de APLP 54/167 privind încasarea datoriei.

Judecătoare – Natalia Iordachi

Stimați acționari ai FPC „ABC” SA

Societatea pe acțiuni „ABC” vă aduce la cunoștință că pe data de 20 mai 2016, ora 14:00, a avut loc Adunarea Generală Anuală Ordinară cu participarea acționarilor, la care au fost prezente 686 938 acțiuni cu drept de vot sau 98,13%.

Au fost discutate și luate hotărâri pentru următoarele chestiuni:

1. S-au aprobat dările de seamă a organelor de conducere și s-a luat act de rezultatele controlului de Audit pentru anul 2015.
2. S-au aprobat rezultatele financiare pentru anul 2015: venituri - 5 728 749 lei, cheltuieli - 4 822 860 lei și beneficiul net - 905 889 lei.
3. S-a aprobat repartizarea beneficiului net obținut în anul 2015 la formarea capitalului de rezervă 45 294,45 lei și la dezvoltarea întreprinderii 860 594,55 lei. S-au aprobat și normativele de repartizare a beneficiului net care va fi obținut în anul 2016: 5% la formarea capitalului de rezervă și 95% la dezvoltarea întreprinderii.
4. S-a aprobat organizația de Audit pentru anul 2016 firma „Global Audit” SRL.
5. Comisia de cenzori a fost abilitată cu dreptul de autentificare a semnăturilor pe procesul-verbal al Adunării Generale Anuale Ordinare a Acționarilor „ABC” din 20.05.2016.

Relații la telefonul: 022 21 05 33, 022 23 36 63

Descrierea scurtă a activității planificate pe râul Nistru

Activitatea planificată pe obiectul „Consolidarea malului drept al râului Nistru (km 3267 – 326,85) se va efectua în conformitate cu legea RM №86 din 29.05.2014 „Privind evaluarea impactului asupra mediului” (Anexa2), „Lista activităților planificate cărora li se cere elaborarea evaluării impactului asupra mediului”, p.10.k „Lucrări de combatere a eroziunii fluviale”.

Lucrările de consolidare pe malul drept al râului Nistru pe tronșonul sectorului de pământ arendat de S.R.L. „BONA FIDES Intel” cu lungimea totală de 150 m, sunt menite să stopeze procesele erozionale ale malului pe tronșonul amplasat mai la vale de plaja din zona de odihnă „Parcul Nistren”, a Primăriei or. Vadul lui Vodă, mun. Chișinău. Cu cererea și proiectul Programului de elaborare a evaluării impactului asupra mediului se poate familiariza pe suport de hârtie la sediul Primăriei Vadul lui Vodă, precum și în formă electronică pe pagina de Facebook: Bona fides Intel SRL.

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100012565509730&sk=photos>

Termenul de prezentare a comentariilor le așteptăm în decurs de 10 zile de la momentul publicării.

e-mail: Bonafides.dir@mail.ru

Contactați-ne la tel.: 069715511

Persoana de contact: Ruslan Milean

Contactați-ne la tel.: 069811411

Persoana de contact: Mihai Onta

CONDOLEANȚE

Colectivul IMSP Spitalul Clinic Municipal „Sfântul Arhanghel Mihail” exprimă condoleanțe și sentimente de profundă compasiune Irinei Ceban, asistent medical superior secția ginecologie, în legătură cu trecerea în neființă a mamei.

Dumnezeu să o odihnească în pace.

STIMAȚI CETĂȚENI AI REPUBLICII MOLDOVA

*Dacă aveți probleme, se desface familia, eșecuri,
vă chinuie singurătatea, va adus cineva pagube,
nu trebui să fiți indiferent față de sine și de cei dragi
Un ajutor real e aproape.*

EUDOCIA

*A eucerit încrederea multor oameni cu
darul său, credința în viitor.*

Reface familiile aneste persoanele îndrăgostite.

Pune protecție potrivă dușmanilor, precum și orice pericole.

Confectionează amulete puternic magice și talismane.

Face ritualuri pentru noroc și succes

Elimină toate negativele

Prețuri pe 14 obiecte.

PROGRAMARE LA TEL.

0(22)58-41-36, 0-693-20-603.



ne deschise sum
ocrite: te adresezi
le - unei persoa-
ei să te audă toată
asă chestiunea pe
n în discuție aici a
t, după știrea mea,
te sertare, poate și
că nu a fost făcută

ind cu anii 90 ai
trecut, disciplina
studiază în școlile
li Moldova se nu-
variabil „Limba ro-
recerea la alfabetul
e (numit impropriu-
tină”) a însemnat și
la moștenirea lite-
ună.

ea lui G. Călinescu
la... lui de acum
l, avem o literatură
ndivizibilă, servind
a mai clară hartă a
li român”. Coinci-
ară, dar în februarie
nd monumentală sa
ra finisată (avea să
ub tipar la începutul
e), în RSS Moldove-
era aprobată o lege
trecerea la alfabetul
Scopul urmărit era
„diferenței”. Abia în
b presiunea maselor,
i literatura) română
i manualele noastre
ar fi, așadar, proble-
ă în 1989 reveneam
și limbă și literatură,
i mai este așa. Școa-
Republica Moldova
de mai bine de două
Hotărârea Adunării
a Academiei Româ-
7 februarie 1993. Era
privind revenirea la
unt” în grafia limbii
sau: aplicarea „Re-
Sextil Pușcariu”. Or,
ia Română e singura
te științifică și deci-
care „se îngrijește de
ea limbii române și
te regulile ortografi-
gatorii” - după cum
limbii ruse le stabi-
cademia de Științe a
oriunde s-ar afla vor-
icestei limbi.

onsecință, Dicționa-
tografic, ortoepic și
gic al limbii române,
a lui ediție, din 2005
M 2), este inaplicabil
la din Republica Mol-
dacă orice alt dicțio-
plicativ, enciclopedic,
onime sau antonime)
fi contestat sau com-
de altele, dicționarul
ific e sursă decizio-
u facultativă. Textul
i ediții are caracter de

plouă. Simplu spus, noi - ia-
răși! - scriem într-un fel de
„moldovenească”, diferită de
regulile limbii române.

Să nu ne inducă în eroa-
re polemicile din jurul „Re-
gulii Sextil Pușcariu” și al
„surprizelor” din DOOM2.
Lingviștii și literații pot să
insiste - pe segmentul lor
de responsabilitate - asupra
alternativelor (așa cum al-
ții experimentează scrierea
cu minuscule, fără semne
de punctuație sau fără dia-
critice). Dar pentru școală,
regula trebuie să fie una,
cum e în școlile românești.
Aici erorile se penalizează
și divergențele se exclud.
Care este reperul de care se
conduce azi profesorul de
română din Republica Mol-
dova?

Și încă un amănunt. Le-
gea nr. 3462, din 31.08.1989,
stipula revenirea „la gra-
fia latină”, aproba alfabetul
și decreta în mod expres: „A
abroga Legea RSS Moldove-
nești din 10 februarie 1941
„Cu privire la trecerea scri-
sului moldovenesc de la alfa-
betul latin la alfabetul rus”.
Or, abrogarea unei legi pre-
supune implicit revenirea
la starea anterioară ei. Iar
normele limbii române din
1941 erau conforme „Regu-
lilor Sextil Pușcariu”!

P.S. Confuzia se repară
simplu. La conferințele din
vară, profesorii ar putea fi
înștiințați oficial despre nor-
mele ortografice (fie și pen-
tru a consulta și cita sursele
românești, inclusiv operele
literare, editate după 2005).
Pe parcursul anului școl-
lar, elevii din toate clasele
ar putea fi informați și ei
asupra regulilor „noi”. Ar
urma o perioadă de tranzi-
ție. Manualele nou-editate
s-ar conforma, începând cu
2017, noilor reguli (cele edi-
tate anterior păstrându-se în
școală, pe toată durata pre-
scrisă). Există o experiență
tranzitorie a școlilor româ-
nești. Pot fi consultate, bine-
înțele, instanțele academice
de la București și Chișinău.

Veacul gloriei de politici-
an fiind scurt, de ce nu v-ar
tenta, Doamnă Ministru
(așa îmi recomandă să orto-
grafiezi adresarea DOOM2),
să fii omul care a readus
în școală limba și literatura
română, cea „una și indivi-
zibilă”?

Cu plecăciuni,
mvc

tul de lege care
prevede majorarea
unității conven-
ționale de la 20
la 50 de lei a fost
aprobat ieri de
Parlament în pri-
ma lectură, scrie
jurnal.md.

Potrivit legii, o unitate
convențională este stabilită
în mărime de 1% din salariul
mediu lunar pe economie
prognostic de Guvern pen-
tru anul în care s-a săvârșit
fapta. Pentru 2016, cuantu-
mul salariului mediu lunar
pe economie a fost stabilit
în mărime de 5050 de lei.
Prin urmare, unitatea con-
vențională va avea valoarea
de 50,5 lei.

Inițial, proiectul era in-
clus pentru agenda ședinței
Parlamentului din 1 iulie.
La propunerea președinte-
lui Parlamentului, acesta a
fost lăsat pentru ziua de 23
iunie. Deputații nu au avut
întrebări nici față de autori,
nici față de comisia de pro-
fil. Și asta chiar dacă inten-
ția guvernărilor de a mări
amenzile a fost criticată de
unii experți care spun că
această măsură va contri-



bui la extinderea sectorului
subteran al economiei și
va genera o creștere și mai
mare a corupției.

Autorul inițiativei, Mi-
nisterul Justiției, a decla-
rat că prin amendamentele
propușe va fi ajustat cadrul
legal punitiv la realitățile
economico-financiare din
prezent. „Aceste majorări

nu sunt pentru acumula-
la buget așa cum au decla-
rat unii, ci pentru ajustare
măsurii alternative a amer-
zii la gravitatea faptelor. Aș-
tăzi, avem amenzi de câteva
mii de lei care sunt alterna-
tive la pedepse privative de
libertate”, a declarat vici-
ministrul Justiției, Nicolae
Eșanu.

Același proiect de le-
ge prevede modificarea m-
canismului de calcul a pr-
porțiilor mari și deosebit
mari la aprecierea gradului
prejudiciabil al infracțiun-
lor - se propune califica-
rea drept proporții mari
cuanțumului echivalent
20 salarii medii lunare
economie, iar pentru pr-
porțiile deosebit de mari
40 salarii medii lunare
economie.

Pragul minim al amer-
convenționale va cre-
ște de la 150 la 500 unită-
convenționale pentru pr-
soanele fizice și de la 500

În conformitate cu ar-
nica solicită prezenta cet-
ora 10.00, în incinta Jud-
bir, 18, în calitate de pă-
cererea depusă de Lazur
Ala cu privire la împărți-
timpul căsătoriei ½.
În caz de neprezentare
loc în lipsa acestora.

Judecătorul Jua

PUBLICITATE

Descriere scurtă a activității planificate pe râul Nistru

Activitatea planificată privind „Consolidarea malului
drept al râului Nistru (km 3267 - 326,85) se va efectua
în conformitate cu Legea RM №86 din 29.05.2014 „Priv-
ind evaluarea impactului asupra mediului”, Anexa 2 „Lista
activităților planificate pentru care trebuie stabilită necesi-
tatea efectuării evaluării impactului asupra mediului” p. 10.
k „Lucrări pentru combaterea eroziunii fluviale”.

Lucrările de consolidare a malului drept al r. Nistru, pe
tronsonul de sector de pământ arendat de S.R.L. „BONA
Fides Intel” cu lungimea totală de 150 m, sunt menite să sto-
peze procesele erozionale ale malului pe tronsonul ampla-
sat mai la vale de plajă în zona de odihnă „Parcul Nistruan”
a primăriei or. Vadul lui Vodă, mun. Chișinău. Cererea și
proiectul Programului de elaborare a evaluării impactului
asupra mediului pot fi consultate pe adresa: mun. Chișinău,
str. 31 August, 1989, nr. 32, ap.1.

Termenul de prezentare a comentariilor - nu mai mult
de zece zile din momentul publicării.
e-mail: Bonafides.dir@mail.ru
Tel. de contact: 069715511.
Persoană de contact: Ruslan Milean.
Tel. de contact: 069811411.
Persoană de contact: Mihai Onta

